



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

TESIS DOCTORAL

Decisiones financieras a corto plazo en empresas de reciente creación

D. José Enrique Blasco Leante

2023



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

TESIS DOCTORAL

Decisiones financieras a corto plazo en empresas de reciente creación

Autor: D. José Enrique Blasco Leante

Directores:

Dra. Dña. Sonia Baños Caballero

Dr. D. Pedro Juan García Teruel



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR

Aprobado por la Comisión General de Doctorado el 19-10-2022

D./Dña. JOSÉ ENRIQUE BLASCO LEANTE

doctorando del Programa de Doctorado en

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EMPRESA

de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Murcia, como autor/a de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor y titulada:

DECISIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO EN EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN

y dirigida por,

D./Dña. PEDRO JUAN GARCÍA TERUEL

D./Dña. SONIA BAÑOS CABALLERO

DECLARO QUE:

La tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la Ley de Propiedad Intelectual (R.D. legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Si la tesis hubiera sido autorizada como tesis por compendio de publicaciones o incluyese 1 o 2 publicaciones (como prevé el artículo 29.8 del reglamento), declarar que cuenta con:

- *La aceptación por escrito de los coautores de las publicaciones de que el doctorando las presente como parte de la tesis.*
- *En su caso, la renuncia por escrito de los coautores no doctores de dichos trabajos a presentarlos como parte de otras tesis doctorales en la Universidad de Murcia o en cualquier otra universidad.*

Del mismo modo, asumo ante la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada, en caso de plagio, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

En Murcia, a 19 de septiembre de 2023

Fdo.: JOSÉ ENRIQUE BLASCO LEANTE

Esta DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD debe ser insertada en la primera página de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor.

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados	
Responsable:	Universidad de Murcia. Avenida teniente Flomesta, 5. Edificio de la Convalecencia. 30003; Murcia. Delegado de Protección de Datos: dpd@um.es
Legitimación:	La Universidad de Murcia se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento. art. 6.1.c) del Reglamento General de Protección de Datos
Finalidad:	Gestionar su declaración de autoría y originalidad
Destinatarios:	No se prevén comunicaciones de datos
Derechos:	Los interesados pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación del tratamiento, olvido y portabilidad a través del procedimiento establecido a tal efecto en el Registro Electrónico o mediante la presentación de la correspondiente solicitud en las Oficinas de Asistencia en Materia de Registro de la Universidad de Murcia

AGRADECIMIENTOS

Para la elaboración de la presente tesis doctoral he tenido la suerte de poder trabajar junto a excelentes profesionales de la enseñanza como lo son mis directores de tesis Pedro Juan y Sonia, a los que estoy profundamente agradecido por su esfuerzo y paciencia.

Agradecer también la labor del profesor Rojo ya que fue con él con quien me inicie en la experiencia de realizar un doctorado.

No puedo olvidarme de mi amigo y compañero de batallas y aventuras José Luis Montoya, ya que juntos iniciamos este camino y siempre ha estado a mi lado.

A mi amigo Adolfo que se ha leído todos los trabajos y ha realizado un trabajo de revisión extraordinariamente meticuloso.

Por último, pero no menos importante, a mi familia por su apoyo y comprensión.

Quiero dedicar esta tesis a mis padres, sin cuyo esfuerzo y sacrificio no habría sido posible.

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	5
--------------------------	----------

CAPÍTULO 1: VENCIMIENTO DE LA DEUDA EN PEQUEÑAS EMPRESAS ESPAÑOLAS DE RECIENTE CREACIÓN	13
--	-----------

1. Introducción	15
2. Información asimétrica y conflictos de agencia	18
3. Muestra.....	19
4. Variables y modelo	21
4.1 Variables	21
4.2 Modelo.....	23
5. Análisis univariante.....	26
6. Resultados.....	30
6.1 Determinantes de la estructura de vencimiento de la deuda.....	30
6.2 Robustez	34
7. Conclusiones	35
Bibliografía.....	37

CAPÍTULO 2: CRÉDITO COMERCIAL RECIBIDO POR EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN.....	43
--	-----------

1. Introducción	45
2. Marco teórico	48
2.1 El crédito comercial recibido en pequeñas empresas de reciente creación.....	48
2.2 El crédito comercial recibido y las restricciones financieras	50
3. Modelo y variables.....	52

4. Muestra y análisis univariante	56
4.1 Muestra y datos	56
4.2 Análisis univariante	58
5. Resultados.....	63
6. Conclusiones	68
Bibliografía.....	69

**CAPÍTULO 3: CRÉDITO COMERCIAL CONCEDIDO POR EMPRESAS DE
RECIENTE CREACIÓN.....75**

1. Introducción	77
2. Revisión de la literatura	80
2.1 Determinantes del crédito comercial	80
2.2 Rentabilidad y crédito comercial.....	82
2.3 Crédito comercial concedido por pequeñas empresas de reciente creación y efecto sobre la rentabilidad	83
3. Especificación de modelos	86
4. Muestra y análisis descriptivo	88
4.1 Muestra	88
4.2 Análisis descriptivo	89
5. Resultados.....	92
6. Conclusiones	96
Bibliografía.....	97

CONCLUSIONES.....103

INTRODUCCIÓN

Las empresas son uno de los pilares más importantes de nuestro sistema económico: producen bienes y servicios, generan empleo, soportan impuestos, etc. Se asimilan a seres vivos en el sentido de que nacen, crecen y mueren. Las estadísticas demuestran que las empresas tienen grandes dificultades para superar los primeros cinco años de vida y la literatura financiera ha estudiado dichas causas desde múltiples perspectivas, debido a que el conocimiento de las mismas es importante ya que puede ayudar a reducir la mortandad de las empresas en sus primeros años, cuando esta tenga efectos negativos sobre la economía de un país.

Como prueba de la importancia que para la Administración, en este caso la española, tiene la creación de empresas y las empresas de reciente creación es la reciente aprobación de diversas medidas como la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de Apoyo a los Emprendedores y su Internacionalización o las más recientes como la Ley 18/2022, de 28 de septiembre, de creación y crecimiento de empresas o la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes, más conocida como Ley de *Startups*. Esta última, que sólo se refiere a empresas con un proyecto innovador, incluye una serie de ventajas en materia fiscal, laboral, económica y social para estas empresas, cuyo objetivo es establecer un marco normativo específico para apoyar la creación y el crecimiento de empresas emergentes. Es objetivo de estas leyes impulsar la creación de empresas y facilitar su crecimiento.

Es necesario mencionar que a lo largo de esta tesis las referencias a empresas de reciente creación o startups en inglés, no tienen la connotación de ser solo empresas de base tecnológica tal y como se usa en nuestro país, sino que la referencia es a la de empresas de reciente creación.

Las empresas de reciente creación, por su naturaleza, tienen unas características que las diferencian del resto de empresas con mayor antigüedad y que pueden afectar a su capacidad para obtener financiación externa, así como a su coste y condiciones. De la misma forma, estas circunstancias también

pueden influir en las preferencias de los empresarios por un tipo de financiación frente a otro, así como en sus decisiones de inversión. En concreto, el resto de agentes económicos, a diferencia de lo que sucede con empresas de mayor antigüedad, no disponen de información sobre la situación financiera previa de las empresas de reciente creación, ni sobre sus operaciones, también se enfrentan a una falta de información sobre la experiencia de los promotores en el mundo de los negocios, lo que lleva a una situación de desigualdad sobre la cantidad y calidad de la información que poseen las partes, situación que no ocurre con las empresas con mayor antigüedad. Estamos hablando, por tanto, de la existencia de gran asimetría en la información que conduce a importantes restricciones financieras. Además, las empresas de reciente creación soportan elevados costes de agencia de la deuda, debido a que como se ha demostrado tienen mayor riesgo de quiebra en los primeros años de su ciclo de vida. En esta línea, según el informe sobre Demografía Armonizada de Empresas elaborado por el Instituto Nacional de Estadística referido al ejercicio 2020, solo el 45,10% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron a los cinco años de su creación.

Uno de los múltiples motivos por los que las empresas tienen dificultades para sobrevivir los primeros cinco años de su vida, viene derivado de no contar con una financiación adecuada, tal y como se ha expuesto anteriormente. Así la literatura financiera previa ha demostrado que las pequeñas empresas, y más si son de reciente creación, sufren mayores problemas de información asimétrica y de conflictos de agencia, y que para solventarlos estas empresas hacen un mayor uso de deuda a corto plazo.

Así, uno de los objetivos de esta tesis está relacionado con el uso de deuda a corto plazo que ya sabemos que es utilizado en mayor medida en empresas pequeñas, pero lo que no se ha estudiado es si existe diferencias cuando la empresa es pequeña y además de reciente creación.

Otro de los objetivos de esta tesis es el estudio del crédito comercial, tanto el recibido como el ofrecido, en pequeñas empresas de reciente creación. Esta

tesis estudia si las pequeñas empresas de reciente creación ofrecen o acceden en mayor o menor medida al crédito comercial en comparación con pequeñas empresas de mayor antigüedad.

Esta tesis doctoral entiende que el estudio de los aspectos señalados anteriormente es relevante para comprender si estas decisiones influyen en la supervivencia de la empresa, que creemos que claramente sí.

Las empresas sobre las que se ha focalizado el estudio son las de reciente creación, consideradas como aquellas empresas que no superan los cinco años de vida. Empresas con cinco o más años, por tanto, se consideran empresas con mayor antigüedad, lo que está en línea con la definición de empresa emergente considerada en la Ley de Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes. Además, el estudio se ha llevado a cabo con una muestra de empresas españolas que cumplen con los requisitos de pequeña empresa según la Recomendación de la Comisión Europea 2003/361/CE, es decir, empresas con menos de 50 trabajadores, cuyo volumen de negocios es inferior a 10 millones de euros y su balance general no excede de 10 millones de euros. El motivo por el que sólo se han seleccionado pequeñas empresas es que el tamaño inicial de las empresas españolas de nueva creación es, en general, pequeño (Informe Anual 2015 del Banco de España). Según los datos proporcionados por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, a 28 de febrero de 2019, el 98,98% de empresas españolas tenían menos de 50 trabajadores.

La mayor parte de los estudios que analizan las decisiones de inversión y financiación en empresas de reciente creación estudian cómo estas decisiones evolucionan a lo largo del ciclo de vida de la empresa, es decir, observan si se producen cambios conforme la empresa evoluciona en el tiempo. A diferencia de estos estudios, esta tesis doctoral analiza una muestra de pequeñas empresas que incluye tanto empresas de reciente creación como empresas de mayor antigüedad, lo que permite estudiar si existen diferencias entre ambos grupos de empresas y, de existir, a qué puede ser debido.

Así, esta tesis doctoral se centra en el estudio de las siguientes cuestiones:

1. Vencimiento de la deuda en pequeñas empresas españolas de reciente creación.
2. Crédito comercial recibido por empresas de reciente creación.
3. Crédito comercial concedido por empresas de reciente creación.

La elección de la materia de estas tres cuestiones tiene una importante razón de ser, como es obtener una visión clara sobre el uso de deuda a corto plazo en pequeñas empresas de reciente creación en comparación con otras de mayor antigüedad, así como determinar también si existe un comportamiento diferenciador en las empresas de reciente creación en la concesión y recepción de crédito comercial con respecto a pequeñas empresas de mayor antigüedad.

A continuación, se describe de forma breve el contenido de los tres capítulos en los que se aborda el estudio de estas cuestiones.

El capítulo 1 analiza si existen diferencias en el vencimiento de la deuda de pequeñas empresas de reciente creación con respecto a las de mayor antigüedad. Como se ha comentado anteriormente, los agentes económicos a diferencia de lo que sucede con las empresas con mayor antigüedad, no disponen de información de las empresas de reciente creación sobre su situación financiera, operaciones, ni en muchos casos conocen la experiencia del empresario en el mundo de los negocios, por lo que son empresas con una gran información asimétrica y, por tanto, con importantes restricciones financieras. Además, estas empresas también tienen elevados costes de agencia de la deuda, pues se ha demostrado que las empresas tienen mayor riesgo de quiebra en los primeros años de su ciclo de vida. Para las instituciones financieras es difícil evaluar la calidad de una empresa sin información previa, por lo que pueden estar dispuestas a ofrecer sólo deuda a corto plazo a empresas de reciente creación, en lugar de deuda a medio y largo plazo, pues los préstamos a corto plazo dan a los prestamistas mayor flexibilidad para cancelar los

contratos o cambiar las condiciones del crédito. Por tanto, la estructura de vencimiento de la deuda de las empresas de reciente creación puede diferir de la de las empresas con mayor antigüedad. También se analiza si existen diferencias en el vencimiento de la deuda en periodos de crisis financiera.

Los resultados indican que las empresas de reciente creación tienen deuda con un menor vencimiento que empresas con mayor antigüedad, incluso en periodos de crisis financiera.

El capítulo 2 compara el crédito comercial recibido por empresas de reciente creación frente al recibido por empresas de mayor antigüedad, es decir, la financiación recibida de los proveedores de la empresa. Las empresas de nueva o reciente creación no tienen relaciones establecidas con sus proveedores, por lo que no tienen información sobre la calidad de sus productos y, por tanto, pueden solicitar crédito comercial con el objetivo de reducir esa información asimétrica relacionada con la calidad de los productos que van a comprar. De la misma forma, los proveedores tampoco tienen información sobre la solvencia de estas empresas y, por tanto, sobre la probabilidad de cobrar por la mercancía suministrada. Esta información asimétrica puede llevar a los proveedores a conceder menos crédito a empresas de reciente creación. Como el crédito comercial viene determinado tanto por el crédito que los proveedores están dispuestos a ofrecer a sus clientes (efecto oferta) como por el crédito demandado por los clientes (efecto demanda), el crédito comercial recibido por empresas de reciente creación puede también diferir del recibido por empresas con mayor antigüedad. Para profundizar en el efecto que predomina, oferta o demanda, también se analiza qué ocurre con el crédito comercial recibido cuando las empresas tienen restricciones financieras y durante periodos de crisis financiera.

Los resultados obtenidos indican que las empresas de reciente creación reciben menos crédito comercial, incluso en periodos de crisis financiera, en comparación a las de mayor antigüedad.

El capítulo 3 estudia las posibles diferencias en la concesión de crédito comercial entre empresas de reciente creación y las de mayor antigüedad. En este caso se estudia el crédito comercial desde el punto de vista de la empresa que lo concede. La concesión de crédito comercial es una inversión para las empresas y como toda inversión puede tener un efecto en su rentabilidad. Toda inversión debe ser financiada, y al tener las pequeñas empresas de reciente creación mayor dificultad para obtener financiación externa, o mayor probabilidad de obtenerla bajo peores condiciones, las pequeñas empresas de reciente creación podrían ofrecer menos crédito comercial a sus clientes. Además, las empresas de reciente creación tampoco conocen a sus clientes, por lo que desconocen si éstos les van a pagar por los productos o servicios vendidos. Esta situación podría hacer que estas empresas estén menos dispuestas a ofrecer crédito a sus clientes que las empresas de mayor antigüedad que sí los conocen. Sin embargo, los clientes desconocen la calidad de los productos o servicios vendidos por empresas de nueva creación, por lo que, éstos podrían solicitar mayor crédito comercial. Dada la importancia de la inversión en clientes de las empresas, también se analiza si el efecto que esta inversión tiene en la rentabilidad de ambos grupos de empresas es diferente.

El resultado obtenido indica que las pequeñas empresas de reciente creación tienen una mayor inversión en clientes y que el crédito comercial tiene un efecto positivo en la rentabilidad, pero no encontrando un efecto diferenciador de este último aspecto entre pequeñas empresas de reciente creación y pequeñas empresas de mayor antigüedad.

Esta tesis doctoral finaliza con la presentación de las principales conclusiones obtenidas en el estudio realizado.

CAPÍTULO 1

VENCIMIENTO DE LA DEUDA EN PEQUEÑAS EMPRESAS ESPAÑOLAS DE RECIENTE CREACIÓN

1. Introducción

Existe una amplia literatura que demuestra cómo el vencimiento de la deuda puede reducir los conflictos de agencia (Myers, 1977; Barnea et al., 1980; Barclay y Smith, 1995; Guedes y Opler, 1996; Stohs y Mauer, 1996; Ozkan, 2000; Childs et al., 2005; Datta et al., 2005; Arslan y Karan, 2006; y García-Teruel y Martínez-Solano, 2010). Estos estudios muestran cómo un mayor uso de la deuda a corto plazo reduce estos conflictos. Dada su importancia, los determinantes del vencimiento de la deuda también han sido ampliamente abordados en la literatura (Flannery, 1986; Diamond, 1991; Barclay y Smith, 1995; Stohs y Mauer, 1996; Cuñat, 1999; Scherr y Hulburt, 2001; Berger et al., 2005; García-Teruel y Martínez-Solano, 2007; Huyghebaert y Van de Gucht, 2007; González, 2013; y Díaz-Díaz et al., 2016; entre otros). Sin embargo, sólo Huyghebaert y Van de Gucht (2007) han analizado los determinantes de la estructura de vencimiento de la deuda en empresas de reciente creación. En concreto, estos autores utilizaron una muestra de empresas manufactureras belgas de nueva creación y observaron que los bancos intentan limitar el riesgo asociado a la mayor información asimétrica y conflictos de agencia de estas empresas mediante la reducción del importe del préstamo en lugar de acortar el vencimiento del mismo. En otras palabras, encuentran que la asimetría informativa y conflictos de agencia de estas empresas no afectaba a la estructura de vencimiento de sus préstamos.

A diferencia de las empresas con mayor antigüedad, las empresas de reciente creación no pueden ofrecer información sobre su situación financiera o sus operaciones anteriores. Esta falta de información implica que estas empresas tengan más información asimétrica que las empresas con mayor antigüedad. Además, las empresas de reciente creación tienen un mayor riesgo de quiebra en los primeros años de su ciclo de vida (Huyghebaert y Van de Gucht, 2007), por lo que los costes de agencia de la deuda de estas empresas pueden ser elevados, especialmente cuando se enfrentan a dificultades financieras. Estas características podrían afectar a la financiación externa disponible, a su coste, a

las condiciones ofrecidas y a las preferencias de los empresarios por un tipo de financiación frente a otro. Por lo tanto, la estructura de vencimiento de la deuda de las empresas de reciente creación puede diferir de la de las empresas con mayor antigüedad.

El trabajo de Huyghebaert y Van de Gucht (2007), al igual que los demás estudios sobre *startups*, sólo utiliza una muestra de empresas de reciente creación, lo que no permite examinar en profundidad las diferencias entre estas empresas y las empresas con mayor antigüedad. A diferencia de los estudios anteriores, el presente trabajo utiliza una muestra de empresas que incluye tanto empresas de reciente creación como empresas con mayor antigüedad. Nuestro objetivo es analizar si la estructura de vencimiento de la deuda de las empresas de nueva creación difiere de la de las empresas con mayor antigüedad. Aunque el estudio de la estructura de vencimiento de la deuda ha sido ampliamente tratado en la literatura, ningún trabajo ha analizado específicamente si las empresas de nueva creación utilizan deuda con diferente vencimiento. Este estudio es de especial importancia ya que se ha demostrado que la creación y supervivencia de las empresas depende en gran medida de su estructura financiera.

Para llevar a cabo este estudio, se ha utilizado una muestra de pequeñas empresas españolas no financieras durante el periodo 2011-2020. Este incluye un periodo de crisis financiera (2011-2014) y otro de no crisis (2015-2020), lo que permite analizar si los resultados varían en función de la situación financiera del país. Según el Banco de España en su informe de 2017, de 2011 a 2014 fue una época de profundización de la crisis económica en España, caracterizada por una creciente inestabilidad del sector financiero español, un aumento significativo de los créditos impagados, una fuerte caída del crédito concedido, elevados tipos de interés del crédito y una creciente incertidumbre sobre la solvencia de algunas entidades y, por extensión, del sector bancario en su conjunto. El número de empresas creadas en España cayó un 28,12% entre 2004 y 2014. El Banco de España indicó en su Informe Anual de 2015 que la

dificultad de acceso a la financiación externa provocada por el endurecimiento de las condiciones financieras fue una de las causas de este descenso. Esto fue especialmente relevante para las empresas de nueva creación debido a la falta de información que podían aportar a las entidades financieras y a su mayor riesgo crediticio. Estas circunstancias confirman la importancia de estudiar la estructura de vencimiento de la deuda en pequeñas empresas españolas de reciente creación.

Los mercados de capitales españoles están menos desarrollados que los de los países anglosajones. En España, las empresas reciben la mayor parte de su financiación de las instituciones financieras (Schmidt y Tyrell, 1997). Además de las menores alternativas de financiación disponibles para las empresas españolas, las pequeñas empresas tienen más restricciones financieras (Whited 1992; Fazzari y Petersen 1993; Audretsch y Elston 1997). El Banco de España señaló en su Informe Anual de 2015 que la financiación externa de las empresas españolas de menor tamaño procede principalmente de préstamos bancarios. En esta línea, Astebro y Bernhardt (2003) y Deloof y Vanacker (2018) demostraron la importancia de los préstamos bancarios para la supervivencia de las empresas de reciente creación.

Este trabajo contribuye a la literatura sobre empresas de reciente creación proporcionando evidencia de las diferencias en la estructura de vencimiento de la deuda entre estas empresas y las de mayor antigüedad, cuestión que aún no se ha abordado en la literatura. También contribuye a la escasa literatura sobre las decisiones financieras en las empresas de reciente creación.

Los resultados muestran que las empresas de reciente creación utilizan una mayor proporción de deuda a corto plazo que las empresas con una antigüedad más larga, lo que puede deberse a sus mayores problemas de agencia y asimetrías de información. Los resultados también indican que esto ocurre tanto en periodos de crisis financiera como en periodos de no crisis.

El trabajo se estructura como sigue: en el apartado 2 se revisa la literatura sobre pequeñas empresas de reciente creación y vencimiento de deuda. En el apartado 3 se presenta la muestra. El apartado 4 describe las variables y el modelo utilizado. El apartado 5 define los datos. El apartado 6 presenta los resultados obtenidos. Por último, el apartado 7 recoge las principales conclusiones.

2. Información asimétrica y conflictos de agencia

Las empresas establecidas desde hace tiempo pueden facilitar información sobre su situación financiera y sus operaciones anteriores. Sin embargo, las instituciones financieras no disponen de esta información en el caso de empresas de reciente creación. Esta falta de información previa implica que estas empresas tengan más información asimétrica que las empresas establecidas. Los prestamistas no pueden evaluar fácilmente la calidad de una empresa sin información previa (Huyghebaert y Van de Gucht, 2007). Como estos autores indican, los proyectos de las empresas de nueva creación suelen ser innovadores y difíciles de juzgar. Por lo tanto, los prestamistas, que se enfrentan a problemas de selección adversa y riesgo moral, pueden ofrecer deuda a corto plazo en lugar de deuda a medio y largo plazo para aumentar su control sobre las empresas prestatarias, pues la deuda a corto plazo da a los prestamistas mayor flexibilidad para cancelar contratos o cambiar las condiciones del crédito. Esto es especialmente importante cuando no se puede determinar la calidad de la empresa durante sus primeros años de existencia.

Durante los primeros años del ciclo de vida de una empresa, el riesgo de quiebra es mayor (Huyghebaert y Van de Gucht, 2007), por lo que los costes de agencia de la deuda de estas empresas también pueden ser más elevados. En cuanto a los costes de agencia de la deuda, los accionistas pueden expropiar riqueza a los prestamistas de dos maneras (Ravid, 1996). Primero, los accionistas pueden decidir no llevar a cabo proyectos de inversión rentables si una gran parte de los beneficios debe destinarse al pago de la deuda (Myers, 1977). Los propietarios

no tienen incentivos para realizar inversiones que beneficien en gran medida a los acreedores, lo que desincentiva los proyectos de inversión rentables. Myers (1977) indicó que este problema puede atenuarse si la deuda vence antes de que puedan ejercerse las oportunidades de inversión. Es decir, el problema puede mitigarse reduciendo el vencimiento de la deuda. Segundo, el conflicto de agencia entre propietario y acreedor también viene determinado por los incentivos de los propietarios para llevar a cabo proyectos de inversión arriesgados que podrían proporcionar grandes beneficios cuando no tienen que soportar la peor parte de las pérdidas (Jensen y Meckling, 1976). Estos problemas de agencia son especialmente importantes en empresas con información opaca y mayor riesgo (Pettit y Singer, 1985; y Berger y Udell, 1998), como son las empresas de reciente creación. Como afirman Myers (1977) y Childs et al. (2005), estos problemas de agencia pueden reducirse emitiendo deuda a corto plazo, ya que así los prestamistas tienen más flexibilidad para renegociar las condiciones de los contratos o incluso decidir no renovar los préstamos. Gran parte de la literatura ha demostrado que la deuda a corto plazo suele utilizarse en empresas con más oportunidades de crecimiento (Barclay y Smith, 1995; Guedes y Opler, 1996; Stohs y Mauer, 1996; Ozkan, 2000; González, 2013, López-Gracia y Mestre-Barberá, 2015, Díaz-Díaz et al., 2016, y Casino-Martínez et al., 2019). Así, dado que las empresas de nueva creación tienen más información asimétrica y conflictos de agencia, nuestra hipótesis es que las pequeñas empresas de reciente creación tendrán una mayor proporción de deuda a corto plazo.

3. Muestra

Para llevar a cabo este estudio, se ha utilizado una muestra de pequeñas empresas españolas durante el periodo 2011-2020, que abarca tanto un periodo de crisis financiera como un periodo de no crisis. Los datos se han obtenido de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibérico). Sólo se han seleccionado las empresas españolas que cumplen los requisitos de pequeña empresa según la Recomendación 2003/361 / CE de la Comisión Europea. Estos

requisitos incluyen empresas con menos de 50 trabajadores, un volumen de negocio inferior a 10 millones de euros y un balance no superior a 10 millones de euros. Se han seleccionado pequeñas empresas porque el tamaño inicial de las empresas de nueva creación españolas es generalmente pequeño, con una media de 4,6 trabajadores en la industria. Esto se acentuó durante la crisis, y el tamaño medio de las empresas creadas en España ha disminuido desde 2008 (Informe Anual del Banco de España 2015).

Las empresas financieras se han excluido de la muestra debido a sus características especiales. También se han eliminado las observaciones con errores en los datos contables y los valores extremos de las variables de interés.

En concreto, se han descartado los valores por debajo del percentil 2 y por encima del percentil 98. En consecuencia, la muestra está compuesta por 60.085 empresas, de las cuales 4.904 se consideran nuevas empresas.

Las empresas que existen desde hace cuatro años o menos se consideran empresas de reciente creación. Esta definición coincide con la propuesta por Berger y Udell (1998), que distinguieron cuatro grupos de empresas: infantiles (de 0 a 2 años), adolescentes (de 3 a 4 años), de mediana edad (de 5 a 24 años) y viejas (más de 25 años). Así, hemos considerado las dos primeras categorías como empresas de nueva creación. Según el informe del Banco de España de 2015, existe una baja probabilidad de que las empresas españolas sobrevivan más de cinco años. Además, las nuevas empresas españolas tienen más probabilidades de desaparecer que las empresas establecidas. Estas circunstancias respaldan el criterio escogido para definir a las empresas de nueva creación. Las empresas que existen desde hace cinco o más años se consideran empresas de mayor antigüedad.

La muestra se ha dividido en cinco sectores de actividad. La tabla 1 muestra el número de empresas por sector, diferenciando entre empresas de reciente creación y de mayor antigüedad.

Tabla 1. Número de empresas por sector de actividad

Sector	Descripción	No reciente creación	Reciente creación	Total muestra
1	Agricultura, ganadería y pesca	1.316	180	1.496
2	Industria	22.767	1.759	24.526
3	Construcción	6.936	641	7.577
4	Comercio al por mayor y menor	14.603	1.196	15.799
5	Servicios	9.559	1.128	10.687
	Total	55.181	4.904	60.085

4. Variables y modelo

4.1 Variables

La literatura ha establecido otros factores que pueden influir en la elección del vencimiento de la deuda que se presentan a continuación.

Las empresas suelen coordinar el vencimiento de su deuda y el de sus activos. Las empresas con un vencimiento de la deuda inferior al de sus activos podrían tener problemas para hacer frente a sus obligaciones financieras. Por el contrario, un vencimiento de la deuda posterior al de los activos de una empresa implica hacer frente a las obligaciones financieras en un momento en el que los activos ya no generan liquidez. Como indica Myers (1977), coordinar el vencimiento de la deuda y de los activos podría reducir el problema de la infrainversión. González (2009, 2013, 2015, 2017), López-Gracia y Mestre-Barberá (2015), Díaz-Díaz et al. (2016), y Casino-Martínez et al. (2019), entre otros, confirmaron que existe una relación positiva entre el vencimiento de la deuda y el vencimiento de los activos.

Modigliani y Miller (1958) demostraron que, sin impuestos ni costes de quiebra, las decisiones sobre la estructura de vencimiento son irrelevantes. Brick y Ravid (1985) analizaron el efecto de los impuestos en la elección de la estructura de vencimiento de la deuda. Según estos autores, si la estructura temporal de los

tipos de interés no es plana, el valor de los beneficios fiscales depende del vencimiento de la deuda. Si la pendiente es positiva, las empresas aumentan su valor incrementando la deuda a largo plazo. Por el contrario, la deuda a corto plazo aumenta el valor de una empresa si la pendiente es negativa. Los estudios de Mauer y Lewellen (1987), Emery et al. (1988) y Díaz-Díaz et al. (2016) están en la misma línea que el de Brick y Ravid (1985), mientras que Barclay y Smith (1995) y González (2013) no obtuvieron evidencia suficiente sobre la relación entre el vencimiento de la deuda y la curva de rendimientos.

Según Kane et al. (1985), el vencimiento de la deuda debería aumentar si disminuye el tipo impositivo, si aumentan los costes variables y si disminuye la volatilidad del valor de la empresa. En esta línea, González (2009, 2013) y Díaz-Díaz (2016) encontraron que la estructura de vencimiento de la deuda disminuye cuando aumentan los tipos impositivos.

Diamond (1991), ampliando los modelos de señalización anteriores, consideró que las empresas con menor riesgo de refinanciación pueden elegir deuda a corto plazo, mientras que las empresas con alto riesgo prefieren deuda a largo plazo para reducir el riesgo de refinanciación. Sin embargo, las empresas con mayor riesgo de impago pueden no recibir deuda a largo plazo debido a los costes de selección adversa. Así, mientras que las empresas con riesgo intermedio tienen más probabilidades de recibir deuda a largo plazo, se espera que las empresas de muy bajo riesgo y las de riesgo alto reciban más deuda a corto plazo.

Por último, los niveles de endeudamiento también pueden afectar al vencimiento de la deuda. Como indicó Diamond (1993), las empresas muy endeudadas prefieren la deuda con vencimiento a largo plazo para controlar su mayor riesgo financiero. Otros autores, como Stohs y Mauer (1996), Scherr y Hulburt (2001), González (2015), y Casino-Martínez et al. (2019), han confirmado esta hipótesis al encontrar una relación positiva entre los niveles de endeudamiento y el vencimiento de la deuda. En el caso de España, García-Teruel y Martínez-

Solano (2007), López-Gracia y Mestre-Barberá (2015), y Díaz-Díaz (2016) también han encontrado una relación positiva entre el endeudamiento y la deuda a largo plazo.

4.2 Modelo

Para analizar si la estructura de vencimiento de la deuda de las empresas de reciente creación difiere de la de las empresas más antiguas, se estima el siguiente modelo (1):

$$\begin{aligned} \text{Venc Deuda}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Dummy Startup} + \beta_2 \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_3 \text{OportCto}_{i,t} + \beta_4 \text{VencActivos}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{Término}_t + \beta_6 \text{Impuestos}_{i,t} + \beta_7 \text{Zscore}_{i,t} + \beta_8 \text{Zscore}^2_{i,t} + \beta_9 \text{Deuda Total}_{i,t} \\ & + \gamma_t + \varphi_s + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

La variable dependiente (Venc Deuda) representa el vencimiento de la deuda, medido como el cociente entre la deuda a largo plazo y la deuda total¹. *Dummy Startup* es una variable ficticia que toma el valor 1 para las empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario. El resto de variables independientes utilizadas son el tamaño (Tamaño), las oportunidades de crecimiento (OportCto), el vencimiento de los activos (VencActivos), la estructura temporal de los tipos de interés (Término), el tipo impositivo de la empresa (Impuestos), el riesgo de impago (Zscore) y su cuadrado (Zscore²), y el nivel de endeudamiento (Deuda Total). γ_t y φ_s son variables ficticias temporales y sectoriales. μ_i controla las características no observables de cada empresa, y $\varepsilon_{i,t}$ representa la perturbación aleatoria.

Para controlar por información asimétrica, utilizamos el tamaño de la empresa, medido por el logaritmo neperiano de las ventas. Como indica la literatura, la información asimétrica es especialmente importante en las pequeñas empresas.

1 Se considera deuda a largo plazo a la deuda con un vencimiento superior a un año.

Se espera una relación positiva entre el tamaño y la estructura de vencimiento de la deuda, pues estos problemas pueden reducirse emitiendo deuda a corto plazo.

También se incluyen las oportunidades de crecimiento para controlar los conflictos de agencia. Esta variable se mide con el crecimiento de las ventas $(Ventas_t - Ventas_{t-1}) / Ventas_{t-1}$. Se espera que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento utilicen más deuda a corto plazo debido a sus mayores costes de agencia. Por lo tanto, se espera una relación negativa entre el crecimiento de las ventas y la estructura de vencimiento de la deuda.

El vencimiento de los activos se ha medido como la relación entre los activos fijos y su depreciación. Las empresas tienden a coordinar el vencimiento de la deuda y los activos para reducir los problemas de agencia. Por lo tanto, se espera una relación positiva entre el vencimiento de los activos y el vencimiento de la deuda.

La pendiente de la estructura temporal de tipos de interés se ha calculado como la diferencia entre el rendimiento de un bono del Tesoro español a diez años y el rendimiento de una letra del Tesoro español a doce meses. Como indicaron Brick y Ravid (1985), si la pendiente es positiva, las empresas pueden aumentar su valor incrementando el uso de deuda a largo plazo. El tipo impositivo se ha medido como el cociente entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. Los tipos impositivos más elevados se asocian con una menor estructura de vencimiento de deuda.

La variable *Z score* mide el riesgo de crédito de la empresa. Se calcula como la reestimación del modelo de Altman (1968) realizado por Begley, Mings y Watts (1996). Utilizamos esta variable porque la deuda de nuestra muestra de empresas no está calificada. Basándonos en el modelo de Diamond (1991), se espera una relación en forma de U invertida entre el riesgo crediticio y el vencimiento de la deuda. Mientras que las empresas con un riesgo intermedio

tienen más probabilidades de recibir deuda a largo plazo, se espera que las empresas de muy bajo riesgo y de alto riesgo reciban más deuda a corto plazo.

Por último, se incluye el endeudamiento como variable de control. Como ha demostrado la literatura, las empresas muy endeudadas prefieren deuda a largo plazo para controlar su riesgo financiero. Por ello, se incluye en el modelo la ratio entre deuda total y activo total, y se espera una relación positiva entre los niveles de endeudamiento y la estructura de vencimiento.

Para analizar si los resultados son diferentes en periodos de crisis y de no crisis, se estima el siguiente modelo (2):

$$\begin{aligned} \text{Venc Deuda}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Dummy Startup} + \beta_2 \text{Crisis}_{i,t} + \beta_3 \text{Crisis} \times \text{Dummy Startup}_{i,t} + \\ & \beta_4 \text{Tamaño}_{i,t} + \beta_5 \text{OportCto}_{i,t} + \beta_6 \text{VencActivos}_{i,t} + \beta_7 \text{Termino}_{i,t} + \\ & \beta_8 \text{Impuestos}_{i,t} + \beta_9 \text{Zscore}_{i,t} + \beta_{10} \text{Zscore}_{i,t}^2 + \beta_{11} \text{Deuda Total} + \gamma_t + \varphi_s + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2) \end{aligned}$$

Crisis es una variable ficticia que toma el valor de 1 durante el periodo de crisis, es decir, durante 2011-2014, y cero en caso contrario. El resto de variables se han definido anteriormente.

Se utiliza el test de Breusch-Pagan (1980) para identificar los efectos individuales. Dado que se rechaza la hipótesis nula de ausencia de heterogeneidad no observada (p-valor= 0,00), resulta apropiado un modelo que capture la heterogeneidad individual. Los modelos se estiman utilizando la estimación de efectos fijos, ya que la prueba de Hausman (1978) indica que se rechaza la hipótesis nula (p-valor= 0,00) y sólo es consistente esta estimación.

5. Análisis univariante

La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos para todas las observaciones de la muestra.

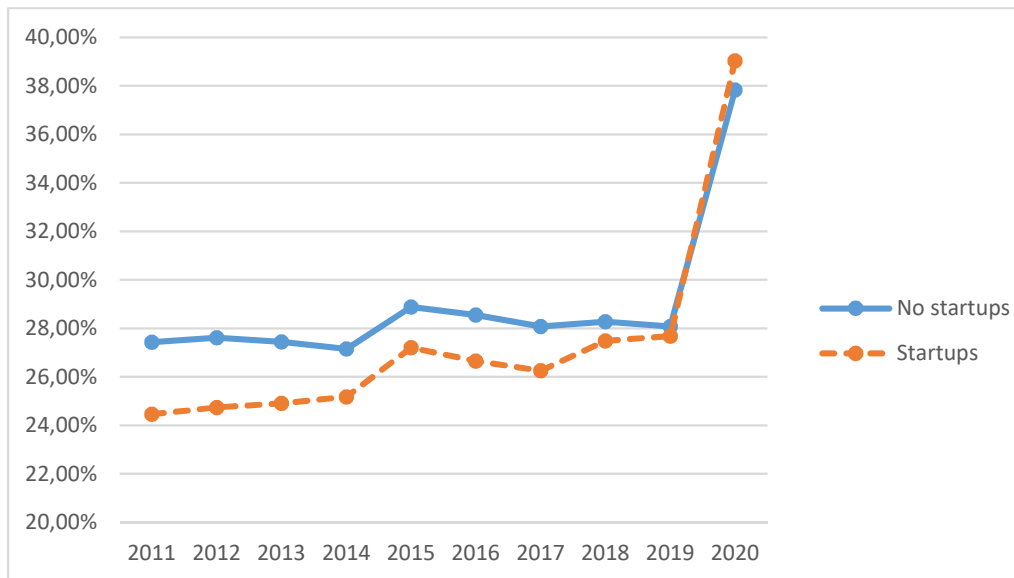
Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Variable	Obs.	Media	Desv.		
			Típica	Percentil 10	Percentil 90
VencDeuda	161.243	0,2888	0,2065	0,0338	0,5932
Tamaño	161.243	7,6656	0,7321	6,6470	8,6307
OportCto	161.243	0,0533	0,1888	-0,1638	0,2914
VencActivos	161.243	11,2028	10,0557	2,7866	23,8398
Término	161.243	1,6585	0,7283	0,596	2,713
Impuestos	161.243	0,2384	0,0838	0,1544	0,3000
Z score	161.243	0,6057	0,2311	0,3026	0,9216
Deuda total	161.243	0,5981	0,1981	0,3142	0,8561

VencDeuda es la ratio entre la deuda a largo plazo y la deuda total. Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas. OporCto mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas. VencActivos, es la ratio entre el inmovilizado y la amortización del mismo. Término es la diferencia entre el tipo de interés del bono español a 10 años y el de las letras del tesoro español a 12 meses. Impuestos, es la ratio entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. Z score es la reestimación de la Zscore de Altman (1968) realizada por Begley, Mings, y Watts (1996). Deuda total es el cociente entre la deuda total y el activo total.

La Figura 1 muestra la evolución de la estructura de vencimiento de deuda para ambos grupos a lo largo del periodo analizado. Como puede observarse, las empresas de nueva creación tienen un menor vencimiento de deuda a lo largo de todo el periodo, excepto en 2020. El vencimiento de la deuda aumenta en 2020 como consecuencia de una de las medidas adoptadas por el gobierno para paliar los efectos económicos de la crisis de la Covid 19 (Líneas ICO). Según el Banco de España en su Informe Anual 2020, las líneas de avales públicos para la financiación empresarial gestionadas por el ICO estimularon la oferta de financiación, lo que favoreció el acceso al crédito de las empresas con dificultades para obtener financiación externa, especialmente las pequeñas empresas, y aumentó el vencimiento de la deuda.

Figura 1. Estructura de vencimiento de la deuda por año y grupo de empresas



La tabla 3 muestra el valor medio del vencimiento de la deuda por grupo de empresas, la diferencia de medias, y un test de significatividad de las diferencias de medias. Se observa que, de media, el 27,39% de la deuda total contraída por las nuevas empresas es a largo plazo, mientras que en las empresas más antiguas la deuda a largo plazo representa el 28,95% de su deuda total. Esta diferencia es significativa. Los resultados son coherentes con la hipótesis de que, debido a la mayor información asimétrica y conflictos de agencia, las empresas de reciente creación recurren en mayor medida al endeudamiento a corto plazo.

Tabla 3. Estadístico t para la diferencia de medias

Variable	No reciente creación	Reciente creación	Diferencia de medias	Estadístico t
Vencimiento de la deuda	0,2895	0,2739	0,0156	6,2406***

Esta tabla presenta el valor medio del vencimiento de la deuda para empresas de reciente creación y de no reciente creación.

La tabla 4 muestra la estructura de vencimiento de la deuda por sector de actividad, diferenciando entre las empresas de nueva creación y las que no lo son. Se observa que, en todos los sectores, las empresas de nueva creación se financian en mayor medida con deuda a corto plazo. También se observa que, de media, las empresas tienen vencimientos de deuda más largos en el sector servicios y en los sectores de la agricultura, la ganadería y la pesca. En la tabla 5 se presenta el vencimiento de la deuda de las empresas de nueva creación por edad.

Tabla 4. Estructura del vencimiento de la deuda por sector de actividad

	Agricultura, ganadería y pesca	Industria	Construcción	Comercio al por mayor y menor	Servicios
Muestra total	0,3446	0,2788	0,2458	0,2747	0,3645
Empresas de reciente creación	0,3377	0,2479	0,2153	0,2628	0,3531
Empresas de no reciente creación	0,3451	0,2800	0,2474	0,2753	0,3653

Esta tabla presenta el vencimiento medio de la deuda por sector de actividad.

Tabla 5. Vencimiento de la deuda en empresas de reciente creación por edad

Empresas de reciente creación	0 años	1 año	2 años	3 años
Vencimiento de la deuda	0,2670	0,2689	0,2712	0,2786

El vencimiento de la deuda se mide como la ratio entre la deuda a largo plazo y la deuda total. 0 años se refiere al primer año de vida, y 3 años al cuarto año de vida.

La tabla 6 presenta la matriz de correlaciones de las variables utilizadas para determinar la estructura de vencimiento de la deuda.

Tabla 6. Matriz de correlaciones

	Vencimiento deuda	Dummy Startup	Tamaño	OportCto	VencActivos	Término	Impuestos	Z score	Deuda total
Vencimiento deuda	1,0000								
Dummy Startup	-0,0155 ***	1,0000							
Tamaño	-0,1633 ***	-0,0903 ***	1,0000						
OportCto	-0,0520 ***	0,1008 ***	0,0745 ***	1,0000					
VencActivos	0,1979 ***	-0,0552 ***	-0,0310 ***	-0,0159 ***	1,0000				
Término	-0,0769 ***	-0,0012	0,0212 ***	0,0078 ***	-0,0126 ***	1,0000			
Impuestos	-0,0394 ***	-0,0084 ***	-0,0247 ***	-0,0225 ***	0,0189 ***	-0,0082 ***	1,0000		
Z score	-0,2718 ***	-0,0613 ***	0,1151 ***	0,0069 ***	-0,1505 ***	-0,0287 ***	-0,0458 ***	1,0000	
Deuda total	0,0754 ***	0,1386 ***	-0,0192 ***	0,0985 ***	-0,0097 ***	0,0045*	0,0761 ***	-0,7156 ***	1,0000

Vencimiento de la deuda es la ratio entre la deuda a largo plazo y la deuda total. Dummy Startup es una variable ficticia que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y cero para el resto. Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas. OportCto mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas. VencActivos, es la ratio entre el inmovilizado y la amortización del mismo. Término es la diferencia entre el tipo de intereses del bono español a 10 años y el de las letras del tesoro español a 12 meses. Impuestos, es la ratio entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. Z score es la reestimación de Zscore de Altman (1968) realizada por Begley, Mings, y Watts (1996). Deuda total es el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, **, y * indica significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

6. Resultados

6.1 Determinantes de la estructura de vencimiento de la deuda

En esta sección se examina si la estructura de vencimiento de la deuda de las empresas de reciente creación difiere de la de las empresas más antiguas. Se lleva a cabo un análisis multivariante para analizar el vencimiento de la deuda controlando por sus determinantes. En concreto, se estima el modelo (1) descrito en la sección 4.2. Los resultados se presentan en la columna (1) de la tabla 7². Como se ha indicado anteriormente, *Dummy Startup* es una variable ficticia que toma el valor 1 para las empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario. El coeficiente de la variable *Dummy Startup* es negativo y significativo, lo que indica que la estructura de vencimiento de la deuda es menor en las empresas de reciente creación. Por tanto, estas empresas utilizan en mayor medida la deuda a corto plazo. Esto puede deberse a que, como hemos visto, las nuevas empresas tienen mayor información asimétrica y conflictos de agencia, por lo que podrían tener más dificultades para acceder a deuda a largo plazo.

² Los resultados se mantienen cuando los datos se winsorizan al 2%.

Tabla 7. Determinantes del vencimiento de la deuda

	(1)	(2)
<i>DummyStartup</i>	-0,0201*** (-8,40)	-0,0236*** (-9,88)
Tamaño	-0,0310*** (-16,21)	-0,0446*** (-25,93)
OportCto	-0,0377*** (-19,52)	-0,0421*** (-21,94)
VencActivos	0,0022*** (37,68)	0,0023*** (39,92)
Término	-0,0396*** (-60,33)	-0,0419*** (-64,35)
Impuestos	-0,0180*** (-4,11)	-0,0180*** (-4,10)
Z score	0,1325*** (9,92)	
Z score ²	-0,2148*** (-23,87)	
Deuda total	0,1837*** (19,94)	0,3467*** (78,28)
Constante	0,5336*** (31,32)	0,5345*** (31,80)
Dummies temporales	SI	SI
Dummies industriales	SI	SI
R ²	0,1654	0,1582
<i>Observaciones</i>	161.243	161.243

Dummy Startup es una variable ficticia que toma el valor 1 para empresas de reciente creación y cero para el resto. Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas. OporCto mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas. Término es la diferencia entre el tipo de interes del bono español a 10 años y el de las letras del tesoro español a 12 meses. Impuestos, es la ratio entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. Z score es la reestimación de Zscore de Altman (1968) realizada por Begley, Mings, and Watts (1996). Deuda total es el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, ** y * indica significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente. El estadístico t se presenta entre paréntesis.

Los prestamistas pueden preferir ofrecer a estas empresas préstamos a corto plazo, ya que este tipo de financiación les da más flexibilidad para cancelar los contratos o cambiar las condiciones del crédito. La mayor flexibilidad de la deuda a corto plazo es especialmente importante para los prestamistas de empresas que se encuentran en sus primeros años de vida, ya que no tendrán suficiente información sobre estas empresas hasta que hayan pasado varios años.

En cuanto al resto de variables, se observa que las empresas más grandes utilizan más deuda a corto plazo. Esto es contrario al resultado esperado, pues era de esperar que las empresas más pequeñas y, por tanto, con más información asimétrica, utilizaran más deuda a corto plazo. Sin embargo, cabe señalar que esto puede deberse a que nuestra muestra está compuesta por

pequeñas empresas. En cuanto a las oportunidades de crecimiento, se observa que las empresas con más oportunidades utilizan más deuda a corto plazo, lo que es coherente con los resultados observados en otros estudios (Barclay y Smith, 1995; Ozkan, 2000; García-Teruel y Martínez-Solano, 2007; González, 2013; López-Gracia y Mestre-Barberá, 2015; Díaz-Díaz et al., 2016; entre otros). Las empresas con más oportunidades de crecimiento tienen mayores costes de agencia, por lo que los prestamistas podrían ofrecer a estas empresas préstamos con vencimientos más cortos, lo que les permitiría renegociar las condiciones de los contratos con más frecuencia (Díaz-Díaz et al., 2016).

El coeficiente de la variable de vencimiento de los activos es positivo y significativo, lo que indica que las empresas coordinan el vencimiento de la deuda con el vencimiento de sus activos. Esto apoya la hipótesis de la coincidencia de vencimientos. Como en otros estudios, se observa que la relación entre el tipo impositivo efectivo y la estructura de vencimiento de la deuda es negativa y significativa. También se obtiene una relación en forma de U invertida entre el riesgo de impago y el vencimiento de la deuda. Por último, se observa una relación positiva entre los niveles de endeudamiento y el vencimiento de la deuda. Autores como Stohs y Mauer (1996), Scherr y Hulburt (2001), González (2015), y Casino-Martínez et al. (2019) también encontraron que las empresas altamente endeudadas utilizan más deuda a largo plazo. En el caso de España, García-Teruel y Martínez-Solano (2007), López-Gracia y Mestre-Barberá (2015), y Díaz-Díaz et al. (2016) observaron que las empresas más endeudadas tienen vencimientos de deuda más largos. Estas empresas pueden preferir financiarse con deuda a largo plazo para controlar su mayor riesgo financiero (Diamond, 1993).

Dado que la correlación entre las variables Z score y Deuda Total es alta y puede dar lugar a un problema de multicolinealidad, se estima el modelo sin incluir la variable Z score y su cuadrado. Los resultados, que se presentan en la columna (2), se mantienen para todas las variables.

Una vez establecido que las empresas nuevas o de reciente creación tienen deuda con vencimientos más cortos que las empresas más antiguas, se analiza si este resultado se mantiene en tiempos de crisis financiera. Para ello, se estima el modelo (2) descrito en la sección 4.2. Los resultados, que se presentan en la tabla 8, indican que, en épocas de crisis, las empresas de reciente creación también tienen deuda con vencimientos más cortos que las empresas con un historial más largo.

Tabla 8. Efecto de los periodos de crisis en la estructura del vencimiento de la deuda

	(1)	(2)
<i>Dummy Startup</i>	-0,0175*** (-5,58)	-0,207*** (-6,58)
<i>Crisis</i>	-0,0043*** (-2,71)	-0,0065*** (-4,03)
<i>Crisis x Dummy Startup</i>	-0,0055 (-1,24)	-0,0064 (-1,42)
Tamaño	-0,0311*** (-16,24)	-0,0447*** (-25,96)
OportCto	-0,0376*** (-19,50)	-0,0421*** (-21,92)
VencActivos	0,0022*** (37,68)	0,0023*** (39,93)
Término	-0,0012* (-1,78)	-0,0007 (-1,05)
Impuestos	-0,0180*** (-4,11)	-0,0180*** (-4,10)
Z score	0,1324*** (9,91)	
Z score ²	-0,2148*** (-23,86)	
Deuda Total	0,1838*** (19,95)	0,3468*** (78,30)
Constante	0,4146*** (24,68)	0,4087*** (24,74)
Dummies temporales	SI	SI
Dummies industriales	SI	SI
R ²	0,1654	0,1582
<i>Observaciones</i>	161.243	161.243

Dummy Startup es una variable ficticia que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y cero para el resto. *Crisis* es una variable ficticia que toma el valor 1 durante periodos de crisis, y cero en caso contrario. Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas. OportCto mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas. Término es la diferencia entre el tipo de interés del bono español a 10 años y el de las letras del tesoro español a 12 meses. Impuestos, es la ratio entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. Z score es la reestimación de Zscore de Altman (1968) realizada por Begley, Mings, and Watts (1996). Deuda total es el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, ** y * indica significatividad al 1%, 5% y 10%, respectivamente. El estadístico t se presenta entre paréntesis.

6.2 Robustez

En esta sección se controlan posibles problemas de endogeneidad. En concreto, siguiendo a González (2015), primero se estima el modelo con todas las variables independientes a nivel de empresa retardadas un año (Columnas (1) y (2) de la tabla 9). Como se puede observar, los resultados vuelven a indicar que la estructura de vencimiento de la deuda es menor en las empresas de reciente creación. También se controlan los posibles problemas de endogeneidad relacionados con la variable endeudamiento. Para ello, se sustituye la variable endeudamiento por sus valores estimados utilizando los determinantes tradicionales de la estructura de capital, en concreto, la rentabilidad, oportunidades de crecimiento, activos tangibles y tamaño (columnas (3) y (4) de la tabla 9). De nuevo, los resultados se mantienen similares.

Tabla 9. Robustez: Determinantes de la estructura de vencimiento de la deuda y efecto de los periodos de crisis en el vencimiento de la deuda

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dummy Startup</i>	-0,0083** (-2,51)	-0,0105** (-2,32)	-0,0147*** (-6,19)	-0,0129*** (-4,10)
<i>Crisis</i>		-0,0903*** (-37,62)		-0,0027* (-1,74)
<i>Crisis x Dummy Startup</i>		0,0043 (0,72)		-0,0039 (-0,88)
<i>OportCto</i>	0,0121*** (4,23)	0,0122*** (4,25)		
<i>VencActivos</i>	-0,0133*** (-5,12)	-0,0133*** (-5,13)		
<i>Término</i>	0,0013*** (16,07)	0,0013*** (16,06)		
<i>Impuestos</i>	-0,0431*** (-45,11)	-0,0041*** (-5,15)	-0,0360*** (-58,38)	-0,0004 (-0,67)
<i>OportCto</i>	-0,0171*** (-2,86)	-0,0171*** (-2,86)	-0,0174*** (-3,94)	-0,0174*** (-3,95)
<i>Z score</i>	-0,1977*** (-10,27)	-0,1975*** (-10,26)	-0,0589*** (-4,95)	-0,0590*** (-4,96)
<i>Z score²</i>	0,0254** (1,96)	0,0253* (1,95)	-0,1983*** (-21,99)	-0,1983*** (-21,98)
<i>Deuda total</i>	0,0565*** (4,26)	0,0565*** (4,26)	-0,2408*** (23,73)	-0,2408*** (-23,73)
<i>Constante</i>	0,3978*** (16,23)	0,3626*** (14,96)	0,6758*** (55,62)	0,5642*** (45,99)
<i>Dummies temporales</i>	SI	SI	SI	SI
<i>Dummies industriales</i>	SI	SI	SI	SI
<i>R²</i>	0,1343	0,1344	0,1526	0,1526
<i>Observaciones</i>	96.778	96.778	161.243	161.243

La variable dependiente, vencimiento de la deuda, se calcula como la ratio entre la deuda a largo plazo y el total de la deuda. *Dummy Startup* es una variable ficticia que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y cero para el resto. *Crisis* es una variable ficticia que toma el valor 1 durante periodos de crisis, y cero en caso contrario. Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas. *OporCto* mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas. *Término* es la diferencia entre el tipo de interés del bono español a 10 años y el de las letras del tesoro español a 12 meses. *Impuestos*, es la ratio entre los impuestos y el beneficio antes de impuestos. *Z score* es la reestimación de *Zscore* de Altman (1968) realizada por Begley, Mings, and Watts (1996). *Deuda total* es el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, ** y * indica significatividad al 1%, 5% y 10%, respectivamente. El estadístico t se presenta entre paréntesis.

7. Conclusiones

Este trabajo analiza la estructura de vencimiento de la deuda para una muestra de pequeñas empresas españolas durante el periodo 2011-2020, diferenciando entre *pequeñas empresas de reciente creación* y empresas no de reciente creación o con mayor antigüedad. A diferencia del resto de estudios sobre empresas de reciente creación, este es el primero que analiza una muestra de empresas que incluye tanto *pequeñas empresas de reciente creación* como

empresas con mayor antigüedad, lo que permite comparar estos dos grupos de empresas. El periodo de tiempo considerado en este estudio permite analizar tanto un periodo de crisis como uno de no crisis. Los resultados muestran que las empresas de reciente creación tienen deuda con vencimientos más cortos que las empresas con trayectorias más largas, lo que puede deberse a la mayor información asimétrica y mayores conflictos de agencia de estas empresas. Es posible que los prestamistas prefieran ofrecer préstamos a corto plazo a las empresas de reciente creación debido a la mayor flexibilidad que proporciona esta fuente de financiación, ya que no dispondrán de información suficiente sobre estas empresas hasta que hayan transcurrido varios años. Con este tipo de préstamos, los prestamistas pueden cancelar los contratos o cambiar las condiciones del crédito.

Los resultados obtenidos sobre los determinantes de la estructura de vencimiento de la deuda están en línea con los encontrados previamente en otros estudios.

Estos resultados son de interés para las empresas de nueva creación ya que muestran la dificultad que tienen estas empresas para obtener financiación a largo plazo debido a la información asimétrica. Estas empresas necesitan hacer un mayor esfuerzo para reducir la información asimétrica si quieren obtener deuda con plazos de vencimiento más largos. Estos resultados podrían ser relevantes no sólo para las empresas españolas, sino también para todas las empresas que operan en países con mercados de capitales dominados por los bancos.

Bibliografía

Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of the corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23, 589–609.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>

Arslan, O. y Karan, M.B. (2006). Ownership and control structure as determinants of corporate debt maturity: a panel study of an emerging market. *Corporate Governance: An International Review*, 14, 312–324.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2006.00509.x>

Astebro, T. y Bernhardt, I. (2003). Start-up financing, owner characteristics, y survival. *Journal of Economics and Business*, 55, 303-319.

[https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(03\)00029-8](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(03)00029-8)

Audretsch, D. B. y Elston, J. A. (1997). Financing the German mittelstand. *Small Business Economics*, 9, 97–110. <https://doi.org/10.1023/A:1007963621438>

Banco de España (2015). Informe anual. https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/index2015.html

Banco de España (2017). Informe anual. https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/index2017.html

Banco de España (2020). Informe anual. https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020.pdf

Barclay, M.J. y Smith, C.W. (1995). The maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*, 50, 609–631. <https://doi.org/10.2307/2329421>

- Barnea, A., Haugen, R.A. y Senbet, L.M. (1980). A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretic framework. *Journal of Finance*, 35, 1223-1234. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1980.tb02205.x>
- Begley, J., Mings, J. y Watts, S. (1996). Bankruptcy classification errors in the 1980s: An empirical analysis of Altman's and Ohlson's models. *Review of Accounting Studies*, 1, 267–284. <https://doi.org/10.1007/BF00570833>
- Berger, A.N. y Udell, G.F. (1998). The economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22, 613-673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Berger, A.N., Espinosa-Vega, M.A., Frame, W. S. y Miller, N.H. (2005). Debt Maturity, Risk, and Asymmetric Information. *Journal of Finance*, 60, 2895-2923. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00820.x>
- Breusch, T. y Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier test and its applications to model specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Brick, I. y Ravid, S.A. (1985). On the relevance of debt maturity structure. *Journal of Finance*, 40, 1423-1437. <https://doi.org/10.2307/2328122>
- Casino-Martínez, A., López-Gracia, J., Mestre-Barberá, R. y Peiró-Giménez, A. (2019). An agency approach to debt maturity of unlisted and listed firms in the European setting. *European Management Journal*, 37, 339-352. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.07.008>
- Childs, P.D., Mauer, D.C. y Ott, S.H. (2005). Interactions of corporate financing and investment decisions: the effects of agency conflicts. *Journal of Financial Economics*, 76, 667–690. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.06.012>

Cuñat, V. (1999). Determinantes del plazo de endeudamiento de las empresas españolas. *Investigaciones Económicas*, 23, 351-392.

<https://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Sep1999/v23i3a3.pdf>

Datta, S., Iskandar-Datta, M. y Ramna, K. (2005). Managerial stock ownership and the maturity structure of corporate governance. *Journal of Finance*, 60, 2333–2350. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00800.x>

Deloof, M. y Vanacker, T. (2018). The recent financial crisis, start-up financing and survival. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 45, 928-951.

<https://doi.org/10.1111/jbfa.12319>

Diamond, D.W. (1991). Debt maturity and liquidity risk. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 709-737. <https://doi.org/10.2307/2937924>

Diamond, D.W. (1993). Seniority and maturity of debt contracts. *Journal of Financial Economics*, 33, 341–368. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90011-Y](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90011-Y)

Díaz-Díaz, N., García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2016). Debt maturity structure in private firms: Does the family control matter? *Journal of Corporate Finance*, 37, 393-411. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.016>

Emery, D.R., Lewellen, W.G. y Mauer, D.C. (1988). Tax-timing options, leverage, and the choice of corporate form. *Journal of Financial Research*, 11, 99–110. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.1988.tb00072.x>

Fazzari, S. M. y Petersen, B. (1993). Workingcapital and fixed investment: New evidence on financing constraints, *Rand Journal of Economics*, 24, 328–342. <http://dx.doi.org/10.2307/2555961>

Flannery, M. (1986). Asymmetric Information and risky debt Maturity Choice. *Journal of Finance*, 41, 19-37. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1986.tb04489.x>

García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2007). Short term Debt in Spanish SMEs. *International Small Business Journal*, 25, 579-602. <https://doi.org/10.1177/0266242607082523>

García-Teruel, P.J. y Martínez-Solano, P. (2010). Ownership structure and debt maturity: new evidence from Spain. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 35, 473–491. <https://doi.org/10.1007/s11156-009-0115-1>

González, V.M. (2009). Estructura de vencimiento de la deuda y riesgo de crédito en las empresas españolas. *Universia Business Review*, (22), 88-101. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43311704006>

González, V.M. (2013). Determinants of debt maturity structure across firm size. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 42, 187-209. <https://doi.org/10.1080/02102412.2013.10779745>

González, V.M. (2015). The financial crisis and corporate debt maturity: The role of banking structure. *Journal of Corporate Finance*, 35, 310-328. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.002>

González, V. M. (2017). Firm and country determinants of debt maturity: New international evidence. *International Finance*, 20, 256-270. <https://doi.org/10.1111/infi.12116>

Guedes, J. y Opler, T. (1996). The determinants of the maturity of corporate debt issues. *Journal of Finance*, 51, 1809–1833. <https://doi.org/10.2307/2329539>

Hausman, J. A. (1978). Specification tests in Econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

Huyghebaert, N. y Van de Gucht, L.M. (2007). The Determinants of Financial Structure: New Insights from Business Start-ups. *European Financial Management*, 13, 101-133. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2006.00287.x>

Jensen, M.C. y Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Kane, A., Marcus, A. J. y McDonald, R. L. (1985). Debt policy and the rate of return premium to leverage. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20, 479-499. <https://doi.org/10.2307/2330763>

López-Gracia, J. y Mestre-Barberá, R. (2015). On the relevance of agency conflicts in SME debt maturity structure. *Journal of Small Business Management*, 53, 714-734. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12083>

Mauer, C.M. y Lewellen, W.G. (1987). Debt management under corporate and personal taxation. *Journal of Finance*, 42, 1275–1291. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04366.x>

Modigliani, F. y Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48, 261-297. <https://www.jstor.org/stable/1809766>

Myers, S. (1977). The Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)

Ozkan, A. (2000). An empirical analysis of corporate debt maturity structure. *European Financial Management*, 6, 197–212. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00120>

Pettit, R. y Singer, R. (1985). Small business finance: a research agenda. *Financial Management*, 14, 47–60. <https://doi.org/10.2307/3665059>

Ravid S.A. (1996). Debt Maturity-A Survey. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 5(3), 1-69. <http://www.jstor.org/stable/3694807>

Scherr, F. y Hulburt H. (2001). The debt maturity structure of small firms. *Financial Management*, 30, 85-111. <https://doi.org/10.2307/3666392>

Schmidt, R. y Tyrell, M. (1997). Financial systems, corporate finance and corporate governance. *European Financial Management*, 3, 333–361. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00047>

Stohs, M.H. y Mauer, D.C. (1996). The determinants of corporate debt maturity structure. *Journal of Business*, 69, 279–312. <https://www.jstor.org/stable/2353370>

Whited, T. M. (1992). Debt, liquidity constraints, and corporate investment: Evidence from panel data. *Journal of Finance*, 47, 1425–1460. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04664.x>

CAPÍTULO 2

**CRÉDITO COMERCIAL RECIBIDO POR
EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN**

1. Introducción

Se conoce como crédito comercial recibido al plazo de pago que los clientes obtienen de sus proveedores en las operaciones de venta de sus bienes y servicios. Éste supone una fuente de financiación para las empresas que lo reciben y una inversión para las empresas que lo facilitan (Long, et al., 1993). Existe, por tanto, un crédito comercial concedido y uno recibido, así como una posición neta debida a la diferencia entre ambos.

El propósito principal del crédito comercial es facilitar la separación entre la corriente real de bienes y servicios y su correspondiente pago o cobro, lo que propicia a las empresas disponer de los bienes y servicios que necesitan para elaborar sus productos o disponibles para su venta, sin tener que desembolsar de forma inmediata su importe. Por motivos de claridad en el uso del término crédito comercial, nos vamos a referir como financiación con proveedores al crédito comercial recibido por las empresas.

La importancia de la financiación con proveedores en las pequeñas y medianas empresas (pymes) ha sido demostrada por varios trabajos. Estas empresas tienen un menor acceso a la financiación bancaria y hacen un mayor uso del crédito a corto plazo, siendo el crédito comercial una fuente de financiación clave para ellas (Petersen y Rajan, 1997; Peel et al., 2000; García-Teruel y Martínez-Solano, 2007; Beck et al., 2008; Carbó-Valverde et al., 2016; McGuinness et al., 2018). En este sentido, García-Teruel y Martínez-Solano (2010a) analizaron una muestra de pymes europeas y encontraron que la media de cuentas a pagar sobre el activo total era del 28,52% en el caso de Francia, del 24,88% en España, y de un 13,17% para el caso de empresas de Finlandia. Además, demostraron que existen diferencias entre los países del norte y del sur de Europa, así como entre los países con mercados de capitales desarrollados y los que no. Carbó-Valverde et al. (2016) observan que, de media, el 31% de la deuda total pertenece a financiación con proveedores. Estudios más recientes, como el de McGuinness et al. (2018), también encontraron que la financiación con

proveedores representaba el 20% del activo total en una muestra de 202.296 pymes de 13 países europeos. En este trabajo se observa que el porcentaje de financiación con proveedores es, de media, el 20,49% del activo total para una muestra de pequeñas empresas españolas durante el periodo 2011-2020. Este porcentaje asciende al 20,75% durante el periodo 2011-2014, periodo caracterizado por una importante crisis financiera; mientras que es del 20,35% durante el periodo 2015-2020. Según los resultados de la encuesta del proyecto europeo sobre el acceso de las empresas a la financiación (SAFE), el uso de la financiación con proveedores es más frecuente entre las empresas de más de 250 trabajadores y en las de menos de 10 trabajadores.

Además, se considera de vital importancia analizar el uso del crédito comercial en el caso de las empresas de reciente creación, consideradas como aquellas cuyo periodo de vida abarca hasta cuatro años, en consonancia con lo propuesto por Berger y Udell (1998), ya que presenta características específicas con respecto a su forma de financiarse. Entre otras, no tienen una reputación que ofrecer sobre su situación financiera, lo que implica que tengan mayores problemas de información asimétrica que las empresas de mayor antigüedad (Wilson y Summers, 2002), y tienen un mayor riesgo de quiebra y problemas de agencia (Huyghebaert et al., 2007). Estas empresas no tienen relaciones establecidas con sus proveedores, por lo que no tienen información sobre la calidad de sus productos. De la misma forma, los proveedores tampoco tienen información sobre la solvencia de estas empresas y, por tanto, sobre su capacidad para hacer frente a sus deudas. Estas características podrían hacer que el uso del crédito comercial en las *pequeñas empresas de reciente creación* sea diferente al de las empresas con mayor antigüedad.

Es muy escasa la literatura sobre el estudio del uso del crédito comercial en empresas de reciente creación. El único trabajo que conocemos es el de Huyghebaert (2006), que estudia el uso del crédito comercial en una muestra de *startups* belgas. Sin embargo, no conocemos la existencia de trabajos referidos a empresas españolas ni trabajos que realicen un estudio comparativo con

empresas de mayor antigüedad. Mientas Huyghebaert (2006) analiza la evolución del uso del crédito comercial en una muestra de empresas de reciente creación durante sus primeros diez años de vida, este trabajo estudia si existen diferencias en el uso del crédito comercial entre las *pequeñas empresas de reciente creación* y las empresas de mayor antigüedad. La evolución en el uso del crédito comercial durante los diez primeros años de una empresa podría ser consecuencia tanto de la evolución de la empresa y la reducción de la información asimétrica, como del cambio de la situación económica del país, por lo que, para analizar la diferencia del crédito comercial entre *pequeñas empresas de reciente creación* y empresas de mayor antigüedad, consideramos interesante utilizar una muestra que incluya ambos tipos de empresa. Así, este trabajo utiliza una muestra que incluye tanto *pequeñas empresas de reciente creación* como empresas de mayor antigüedad.

Además, y dado que el crédito comercial viene determinado tanto por el crédito que los proveedores están dispuestos a ofrecer a sus clientes (efecto oferta) como por el crédito demandado por los clientes (efecto demanda), este trabajo analiza el crédito comercial recibido en situaciones en las que las empresas tienen menor acceso al crédito bancario, es decir, situaciones en las que es de esperar que demanden más crédito comercial. Para ello, se estudia el crédito comercial recibido durante el periodo 2011-2020, periodo que incluye tanto años de crisis financiera como años sin crisis. Esto nos permite analizar si las *pequeñas empresas de reciente creación* ven modificada su financiación con proveedores en épocas en las que tienen más dificultades para acceder a otras fuentes de financiación, así como observar qué ocurre con el uso del crédito comercial cuando las *pequeñas empresas de reciente creación* presentan mayores dificultades financieras, independientemente de la situación económica del país.

Los resultados obtenidos muestran que las empresas de reciente creación reciben menos financiación con proveedores que las empresas con mayor antigüedad. Además, se observa que durante la crisis financiera la financiación

con proveedores se reduce, y que esta reducción es mayor en las *pequeñas empresas de reciente creación* que en las empresas de mayor antigüedad. También se observa que las *pequeñas empresas de reciente creación* reducen su financiación con proveedores cuando tienen mayores restricciones financieras. Estos resultados parecen confirmar que el menor crédito comercial recibido por las *pequeñas empresas de reciente creación* se debe a que los proveedores deciden conceder menos crédito a estas empresas como consecuencia de la información asimétrica y mayor riesgo de quiebra de las mismas.

El presente trabajo se estructura como sigue: el apartado 2 revisa la literatura sobre crédito comercial y explica las posibles diferencias que pueden existir entre las empresas de reciente creación y las de mayor antigüedad en el uso del crédito comercial así como en situaciones de restricción financiera; en el apartado 3 se describe el modelo y las variables del mismo; el apartado 4 presenta la muestra, los datos utilizados y el análisis univariante; el apartado 5 contiene los resultados; y el apartado 6 las conclusiones.

2. Marco teórico

2.1 El crédito comercial recibido en pequeñas empresas de reciente creación

Las empresas de reciente creación, a diferencia de las empresas con mayor antigüedad, no tienen relaciones establecidas con entidades financieras ni proveedores, además, no tienen información financiera ni operativa previa que puedan aportar en su solicitud de crédito (Huyghebaert, 2006), por lo que cuentan con mayores problemas de información asimétrica que las empresas de mayor antigüedad, lo que puede afectar al coste y a su capacidad para obtener financiación externa. Además, el riesgo de quiebra es mayor en estas empresas, pues pocas empresas sobreviven a sus cinco primeros años de vida³. Estas

³ Según el Instituto Nacional de Estadística, solo el 45,10% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron cinco años.

peculiaridades de las empresas de reciente creación también pueden afectar a los niveles de crédito comercial recibido por varios motivos.

Por un lado, esta situación provoca que las empresas de reciente creación tengan menos acceso a los préstamos bancarios y, por tanto, que soliciten mayor financiación a sus proveedores (Huyghebaert, 2006). Los proveedores podrían ofrecer crédito comercial a estas empresas dada su capacidad para poder gestionar mejor la información asimétrica y los problemas de agencia (Petersen y Rajan, 1997; Burkart y Ellingsen, 2004), así como reducir los riesgos de incumplimiento de sus clientes introduciendo incentivos para el pago anticipado (Klapper et al., 2012, Ng et al., 1999). Esta idea es apoyada por Huyghebaert (2006), que indica que los proveedores proporcionan crédito comercial a empresas de reciente creación porque pueden reaccionar de forma más rápida ante situaciones negativas y recuperar su mercancía. Cuñat (2007) también defiende que los proveedores tienen una ventaja comparativa sobre los bancos al conceder crédito a sus clientes. Además, a diferencia de los bancos, los proveedores están más interesados en la supervivencia de sus clientes (Cuñat, 2007), por lo que, a pesar de su mayor riesgo de quiebra, los proveedores podrían estar dispuestos a ofrecer crédito a las empresas de reciente creación. Por otro lado, las empresas de reciente creación, y especialmente las que tienen alto riesgo de quiebra, podrían preferir la financiación con proveedores a la bancaria, pues los bancos toman antes la decisión de liquidar la empresa (Huyghebaert, 2006). Además, las empresas de reciente creación no conocen a sus proveedores ni la calidad de sus productos o servicios, por lo que pueden utilizar el crédito comercial para verificar la calidad de los mismos antes del pago.

Estas razones podrían provocar que las empresas de reciente creación usen más crédito comercial que las empresas de mayor antigüedad. Sin embargo, la falta de información de los proveedores sobre las empresas de reciente creación, así como su mayor riesgo de quiebra, podría provocar que ofrezcan menos crédito a las empresas de reciente creación, y que estas últimas tuvieran, por tanto, menos financiación con proveedores que las empresas de mayor

antigüedad. Los proveedores desconocen la capacidad e interés de devolución de la deuda de las empresas de reciente creación, por lo que asumen más riesgo al conceder crédito a estas empresas.

2.2 El crédito comercial recibido y las restricciones financieras

Dada la importancia de la financiación con proveedores, la literatura previa analiza las ventajas e inconvenientes de usar crédito comercial. Por un lado, el crédito comercial permite a las empresas reducir la incertidumbre de sus pagos (Ferris, 1981). Además, el crédito comercial permite a los clientes verificar que la mercancía recibida o los servicios adquiridos cumplen con los términos acordados en cuanto a cantidad, calidad, etc. Si el producto o servicio no cumple con las expectativas, el cliente puede negarse a pagar y devolver la mercancía (Smith, 1987). Las empresas menos solventes y con restricciones financieras también pueden utilizar el crédito comercial para adquirir reputación y aliviar los problemas de selección adversa (Antov y Atanasova, 2007). Además, como señalan Danielson y Scott (2004), el crédito comercial ofrece más flexibilidad que los préstamos bancarios, y los niveles de crédito comercial aumentan o disminuyen con la actividad del negocio. Cuando las empresas presentan problemas de liquidez, para ellas es menos costoso retrasar el pago a los proveedores que renegociar las condiciones de los préstamos con los bancos.

Además, los proveedores tienden a seguir una política de liquidación más indulgente que los bancos cuando una empresa presenta dificultades financieras (Huyghebaert et al. 2007). Sin embargo, el recibir crédito comercial tiene un coste que puede ser elevado cuando existen descuentos por pronto pago, debido a que existe un coste de oportunidad que depende del porcentaje de descuento y del periodo de descuento (Ng et al. 1999; Wilner, 2000).

La literatura previa no solo ha analizado las ventajas e inconvenientes de financiarse con proveedores, sino que también estudia qué ocurre con el crédito comercial recibido en situaciones de dificultades financieras. Diferentes trabajos

sugieren que las empresas prefieren financiarse con deuda bancaria debido a su menor coste (Petersen y Rajan, 1994, 1995; Biais y Gollier, 1997; Burkart y Ellingsen, 2004), sin embargo, cuando éstas disponen de menos financiación bancaria incrementan el uso del crédito comercial (ver, por ejemplo, Petersen y Rajan 1997; Danielson y Scott 2002; Nilsen 2002; y Garcia-Appendini y Montoriol-Garriga 2013).

Otros trabajos también estudian cómo los periodos de crisis financiera, caracterizados por un menor acceso a otras fuentes de financiación externa, afectan al crédito comercial. Fukuda et al. (2006), por ejemplo, observa que el crédito comercial se reduce durante la crisis bancaria de Japón. En esta línea, Love et al. (2007) también encontraron que el crédito comercial se redujo en seis países emergentes tras unas crisis que provocaron una importante reducción del crédito bancario. Bastos y Pindado (2013), que analizan el crédito comercial en Argentina, Brasil y Turquía después de una crisis financiera, encuentran que los clientes retrasan el pago a sus proveedores cuando no tienen otras fuentes de financiación disponibles. En este caso, por tanto, el mayor uso del crédito comercial es consecuencia de retrasos en el pago y no por voluntad de los proveedores. Tsuruta (2013) también observa que el crédito comercial se redujo en pequeñas empresas japonesas durante la crisis de 1997-1998. Tres trabajos posteriores analizan el efecto de la crisis financiera iniciada en 2007 sobre el crédito comercial. Garcia-Appendini y Montoriol-Garriga (2013), que analizan una muestra de grandes empresas de Estados Unidos, encontraron que las empresas con mayores niveles de liquidez antes de la crisis financiera concedieron más crédito comercial a sus clientes durante la crisis. Casey y O'Toole (2014), que estudian una muestra de pymes europeas durante la crisis financiera, encuentran que las empresas que no tienen acceso al crédito bancario solicitan y utilizan más crédito comercial. Finalmente, Carbó-Valverde et al. (2016) son los primeros que analizan si las pymes españolas utilizaron el crédito comercial como fuente de financiación alternativa al crédito bancario durante esta crisis, y más concretamente, si el crédito comercial afectó a la inversión. Sus resultados indican que las pymes más restringidas

financieramente tienen una mayor dependencia del crédito comercial para llevar a cabo inversiones. Además, observan que la sensibilidad de la inversión al crédito comercial aumenta durante la crisis financiera. En cambio, las pymes con menos restricciones financieras tienen mayor dependencia del crédito bancario. Este resultado apoya la importancia del crédito comercial para las pymes, y más concretamente, para las pymes con dificultades financieras.

El crédito comercial es, después del crédito bancario, la fuente de financiación externa más importante en las pymes (Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2001; y Carbó-Valverde et al., 2016). De hecho, como Carbó-Valverde et al. (2016) indica, para la mayoría de pymes, las únicas fuentes de financiación externa viables son el crédito comercial y la financiación bancaria. Además, McGuinness et al. (2018) observaron que el crédito comercial ayudó a las pymes europeas más restringidas financieramente a sobrevivir a la crisis financiera iniciada en 2007. Durante esta crisis el crédito bancario se redujo considerablemente, y las pymes europeas con menos acceso al crédito bancario demandaron y utilizaron más crédito comercial (Casey y O’Toole, 2014). Así, es de esperar que las *empresas de reciente creación* al tener mayor información asimétrica y riesgo de quiebra y, por tanto, menor financiación bancaria, demandaran más crédito comercial durante esta crisis financiera que las empresas de mayor antigüedad. De la misma forma, es de esperar que sean las *empresas de reciente creación* con mayores dificultades financieras las que demanden más crédito comercial.

3. Modelo y variables

Para analizar si el crédito comercial recibido por empresas de nueva creación difiere al recibido por empresas de mayor antigüedad estimamos el modelo (1):

$$\begin{aligned} Prov_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Startup_{i,t} + \beta_2 Tama\tilde{n}o + \beta_3 Edad_{i,t} + \beta_4 Flujo\ de\ caja_{i,t} + \\ & \beta_5 Deuda\ CP_{i,t} + \beta_6 Deuda\ LP_{i,t} + \beta_7 Coste\ financ_{i,t} + \beta_8 Cto\ vtas\ positivo_{i,t} + \\ & \beta_9 Cto\ vtas\ negativo_{i,t} + \beta_{10} Act\ corriente + \beta_{11} Compras\ proveed_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \\ & \varphi_s + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \tag{1}$$

Como variable dependiente (*Prov*) utilizamos la ratio entre el importe consignado como proveedores y el activo total. Como Petersen y Rajan (1997) consideran, las cuentas de proveedores recogen la deuda pendiente de pago a los mismos y, por tanto, el nivel de crédito comercial utilizado por las empresas para su financiación. *Startup* es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario. Se han considerado como empresas de reciente creación a aquellas con una edad inferior a cinco años. De este modo, nuestra muestra está compuesta por empresas de reciente creación de entre 1 y 4 años. Según el informe del Banco de España de 2015, la probabilidad de supervivencia de las empresas a sus cinco primeros años de vida es reducida, y según el Instituto Nacional de Estadística solo 45,10% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron cinco años, circunstancias que apoyan nuestro criterio de empresas de reciente creación. Además, esta definición está también en línea con lo propuesto por Berger y Udell (1998), quienes distinguen cuatro grupos de empresas: las infantiles (0 a 2 años), adolescentes (3 a 4 años), de mediana edad (5 a 24 años) y viejas (más de 25 años). Así, hemos considerado como empresas de reciente creación las dos primeras categorías. Empresas con cinco o más años se consideran empresas con mayor antigüedad (no *startups*). Como característica principal de las *empresas de reciente creación* es que no tienen antecedentes ni vínculos previos con otras empresas, por lo que su estructura financiera no depende de su historia previa.

El resto de variables explicativas utilizadas son las siguientes: el tamaño (*Tamaño*), medido como el logaritmo neperiano de los activos; la edad (*Edad*), calculada como logaritmo neperiano de (1+edad); el flujo de caja (*Flujo de caja*), definida como la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas; el endeudamiento a corto plazo (*Deuda CP*), calculado como la ratio deuda bancaria a corto plazo entre activo total; el endeudamiento a largo plazo (*Deuda LP*), definido como la ratio entre la deuda a largo plazo y el activo total; el coste financiero (*Coste financ*), calculado como el cociente entre los gastos financieros y la financiación externa menos la financiación con proveedores; el crecimiento de las ventas positivo (*Cco vtas positivo*), calculado como el crecimiento de las

ventas si este es positivo; el crecimiento de las ventas negativo (*Cco vtas negativo*), calculado como el crecimiento de las ventas si este es negativo; la inversión en activo corriente (*Act corriente*), definida como el cociente entre el activo corriente y el activo total; y las compras a proveedores (*Compras proveed*), calculadas como el cociente entre las compras a proveedores y el activo total. η_i es la heterogeneidad inobservable; λ_t y φ_s son *dummies* temporales e industriales, respectivamente, y $\varepsilon_{i,t}$ es el error aleatorio.

La literatura relaciona el tamaño y la edad con la solvencia de la empresa y, por tanto, con su capacidad para devolver el crédito recibido (Petersen y Rajan, 1997; García-Teruel y Martínez-Solano, 2010b), de tal forma que se espera que los proveedores concedan más crédito a empresas de mayor tamaño y edad. La capacidad para generar recursos internos, medida con la variable flujo de caja, puede afectar a la demanda de crédito comercial, pues según la teoría de la jerarquía financiera, o *Pecking Order Theory*, las empresas, y especialmente las pymes, prefieren financiarse con recursos internos (Holmes y Kent, 1991), de tal forma que cuanto mayor sea su capacidad de generar recursos internos, menor será el uso del crédito comercial.

La disponibilidad de otras fuentes de financiación y su coste también afectarían al uso del crédito comercial, pues la literatura previa demuestra que las empresas utilizan más crédito comercial cuando tienen restricciones financieras y no tienen acceso a la financiación bancaria (Schwartz, 1974; Petersen y Rajan, 1997; y Danielson y Scott, 2004). Así, es de esperar que el endeudamiento a corto plazo y a largo plazo estén relacionados negativamente con el uso del crédito comercial, y que a mayor coste financiero, utilicen más crédito comercial.

Como Cuñat (2007) indica, empresas con mayor crecimiento de las ventas obtienen mayor financiación de sus proveedores. Siguiendo a García-Teruel y Martínez-Solano (2010a, 2010b), utilizamos el crecimiento de las ventas positivo y crecimiento de las ventas negativo para captar este efecto.

Las empresas tienden a unir el vencimiento de sus activos y deudas para poder hacer frente al pago de estas últimas (Morris, 1976). Myers (1977) también indica que las empresas consiguen reducir los problemas de agencia entre accionistas y acreedores uniendo el vencimiento de la deuda al ciclo de vida de sus activos. De esta forma, se espera que empresas que tengan mayor inversión en activo corriente también utilicen más crédito comercial.

Finalmente, se introduce la variable compras a proveedores para controlar por la cantidad de crédito que los proveedores ofrecen a sus clientes.

Otro de los objetivos de este estudio es analizar si el uso de crédito comercial en las empresas de reciente creación cambia en periodos de crisis financiera y/o cuando estas sufren más restricciones financieras. Para ello, estimamos el modelo (2):

$$\begin{aligned} Prov_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Startup_{i,t} + \beta_2 Dummy + \beta_3 Startup \times Dummy + \beta_4 Tama\tilde{n}o + \\ & \beta_5 Edad_{i,t} + \beta_6 Flujo\ de\ caja_{i,t} + \beta_7 Deuda\ CP_{i,t} + \beta_8 Deuda\ LP_{i,t} + \beta_9 Coste\ financ_{i,t} \\ & + \beta_{10} Cto\ vtas\ positivo_{i,t} + \beta_{11} Cto\ vtas\ negativo_{i,t} + \beta_{12} Act\ corriente + \\ & \beta_{13} Compras\ proveed_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varphi_s + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

Dummy es una variable ficticia que toma el valor 1 en aquellas situaciones en las que las empresas tienen dificultades financieras, en concreto, durante el periodo de crisis financiera (2011-2014) y en el caso de empresas con mayores restricciones financieras; y 0 en caso contrario. Se han utilizado cinco variables diferentes para clasificar a las empresas según su nivel de restricciones financieras (Flujo de caja, cobertura de intereses, Z score, Coste financiero, y capacidad de devolución de la deuda). El flujo de caja se calcula como la ratio entre el beneficio neto más amortización y las ventas; la cobertura de intereses se define como el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos, BAII y los gastos financieros; la Z score se ha calculado siguiendo la reestimación del modelo de Altman (1968) realizada por Begley, Mings y Watts (1996); el coste financiero se calcula como el cociente entre los gastos financieros y la

financiación externa menos la financiación con proveedores; y la capacidad de devolución de la deuda se define como el beneficio antes de intereses e impuestos, BAII, más la amortización entre la deuda total una vez descontada la financiación con proveedores.

Se considera que una empresa tiene mayores dificultades financieras cuando está por debajo del percentil 25 en las variables cash flow, cobertura de intereses, Z score y capacidad de devolución de la deuda, es decir, tiene menor flujo de caja, menor cobertura de intereses, mayor riesgo de quiebra, y menor capacidad de devolución de la deuda. También se considera que tiene más dificultades financieras cuando está por encima del percentil 75 en la variable coste financiero, es decir, tiene más gastos financieros.

El resto de variables independientes se definen como se ha descrito anteriormente para el modelo (1). Los dos modelos se estimarán por efectos fijos.

4. Muestra y análisis univariante

4.1 Muestra y datos

Este trabajo utiliza una muestra de pequeñas empresas españolas durante el periodo 2011-2020, periodo que incluye tanto años de crisis como ejercicios de recuperación de la economía española o de no crisis. Según el “*Informe sobre la crisis financiera y bancaria en España, 2008-2014*” (Banco de España, 2017), la financiación bancaria se redujo hasta el año 2014. El acceso a la financiación bancaria mejoró tras el periodo de crisis, que unido a una mayor demanda de crédito, se reflejó en un aumento de fondos concedidos.

Cabe indicar que en el ejercicio 2020 el impacto económico de la pandemia producida por la enfermedad de la COVID 19 se ha caracterizado por su extraordinaria heterogeneidad en varias dimensiones, siendo extraordinariamente elevado tanto desde un punto de vista histórico como en una comparativa internacional.

Según el Directorio Central de Empresas (DIRCE), a 1 de enero de 2021 había en España 3.366.570 empresas, de las cuales 3.361.898, el 99,9% son pymes (entre 0 y 249 trabajadores), de entre las cuales, las empresas con menos de 50 trabajadores representan el 99,3% del total de empresas. Dada su relevancia, para este estudio se ha seleccionado una muestra de pequeñas empresas de hasta 50 trabajadores.

Los datos económico-financieros se han obtenido de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), elaborada por Bureau Van Dijk y que posee información financiera de más de 2,6 millones de empresas de España y Portugal. Se han seleccionado aquellas empresas españolas que cumplen con los requisitos de pequeña empresa según la Recomendación de la Comisión Europea 2003/361/CE, es decir, empresas con menos de 50 trabajadores, cuyo volumen de negocios es inferior a 10 millones de euros y su balance general no excede de 10 millones de euros. Se han seleccionado pequeñas empresas a las que se le ha exigido que tengan al menos 10 trabajadores durante el último año disponible. Dado sus características, las empresas financieras han sido excluidas de la muestra. Además, se han eliminado las observaciones con errores en los datos contables y los valores extremos de las variables de interés. En concreto, se han eliminado los valores situados por debajo del percentil 1 y por encima del percentil 99. Como consecuencia, la muestra está compuesta por 43.489 empresas, de las que 3.836 se consideran empresas de reciente creación y 39.653 empresas de mayor antigüedad. El número de observaciones es de 109.476, de las cuales 5.420 son de empresas *startups* y 104.056 de empresas de mayor antigüedad.

Como se ha indicado anteriormente, se han considerado *empresas de reciente creación* aquellas empresas con una edad máxima de 4 años. De este modo, nuestra muestra está compuesta por *empresas de reciente creación* de entre 1 y 4 años. Empresas con cinco o más años se consideran empresas con mayor antigüedad (no *startups*).

La muestra se ha dividido en cinco sectores de actividad. La tabla 1 presenta el número de empresas por sector, distinguiendo entre empresas de reciente creación y empresas de no reciente creación:

Tabla 1. Número de empresas por sector actividad y clasificación

Sector	Descripción	No reciente creación	Reciente creación	Total muestra
1	Agricultura, ganadería y pesca	864	148	1.012
2	Industria	18.060	1.452	19.512
3	Construcción	5.448	500	5.948
4	Comercio al por mayor y al por menor	10.947	902	11.849
5	Servicios	4.334	834	5.168
	Total	39.653	3.836	43.489

4.2 Análisis univariante

La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos de las empresas de reciente creación y de las empresas de mayor antigüedad.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Panel A. Estadísticos descriptivos *empresas de reciente creación*

Variable	Obs.	Media	Std.Dev.	Percentil 10	Percentil 90
Proveedores	5.420	0,1992	0,1434	0,0326	0,4134
Tamaño	5.420	6,8391	0,7955	5,7946	7,9320
Edad	5.420	1,4174	0,2284	1,0986	1,6094
Flujo de caja	5.420	0,0575	0,0467	0,0137	0,1213
Deuda financiera a corto plazo	5.420	0,1216	0,1069	0,0127	0,2812
Deuda a largo plazo	5.420	0,2011	0,1499	0,0236	0,4240
Coste financiero	5.420	0,0621	0,0677	0,0151	0,1247
Crecimiento de las ventas positivo	5.420	0,1584	0,1711	0	0,4333
Crecimiento de las ventas negativo	5.420	-0,0308	0,0674	-0,1270	0
Inversión en Activo corriente	5.420	0,6524	0,2290	0,3082	0,9280
Compras a proveedores	5.420	0,9264	0,5637	0,2809	1,7528

Proveedores se calcula como la ratio entre proveedores y activo total. Tamaño como el logaritmo neperiano del activo total. Edad es el logaritmo neperiano de 1 más edad. Flujo de caja se calcula como la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. Deuda a corto plazo se calcula como la ratio entre la deuda bancaria a corto plazo y el activo total. Deuda a largo plazo se calcula como la ratio entre la deuda a largo plazo y el activo total. Coste financiero se calcula como la ratio entre los gastos financieros y la deuda total menos proveedores. Crecimiento de las ventas positivo, es el crecimiento de las ventas cuando este es positivo. Crecimiento de las ventas negativo es el crecimiento de las ventas si este es negativo. Inversión en activo corriente, se calcula como la ratio entre el activo corriente y el activo total. Compras a proveedores se calcula como la ratio entre las compras a proveedores y el activo total.

Panel B. Estadísticos descriptivos empresas de mayor antigüedad					
Variable	Obs.	Media	Std.Dev.	Percentil 10	Percentil 90
Proveedores	104.056	0,2049	0,1172	0,0796	0,3773
Tamaño	104.056	7,4663	0,7722	6,3862	8,4523
Edad	104.056	3,0009	0,4926	2,3025	3,5553
Flujo de caja	104.056	0,0488	0,0415	0,0116	0,1039
Deuda financiera a corto plazo	104.056	0,1074	0,1005	0,0092	0,2571
Deuda a largo plazo	104.056	0,1620	0,1320	0,0168	0,3583
Coste financiero	104.056	0,0632	0,0692	0,0165	0,1223
Crecimiento de las ventas positivo	104.054	0,0930	0,1288	0	0,2761
Crecimiento de las ventas negativo	104.054	-0,0400	0,0721	-0,1488	0
Inversión en Activo corriente	104.056	0,6579	0,1999	0,3745	0,9086
Compras a proveedores	104.056	0,8420	0,4941	0,3183	1,5346

Proveedores se calcula como la ratio entre proveedores y activo total. Tamaño como el logaritmo neperiano del activo total. Edad es el logaritmo neperiano de 1 más edad. Flujo de caja se calcula como la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. Deuda a corto plazo se calcula como la ratio entre la deuda bancaria a corto plazo y el activo total. Deuda a largo plazo se calcula como la ratio entre la deuda a largo plazo y el activo total. Coste financiero se calcula como la ratio entre los gastos financieros y la deuda total menos proveedores. Crecimiento de las ventas positivo, es el crecimiento de las ventas cuando este es positivo. Crecimiento de las ventas negativo es el crecimiento de las ventas si este es negativo. Inversión en activo corriente, se calcula como la ratio entre el activo corriente y el activo total. Compras a proveedores se calcula como la ratio entre las compras a proveedores y el activo total.

Las empresas de mayor antigüedad tienen, de media, mayor financiación con proveedores y son, de media, de mayor tamaño que las empresas de reciente creación. Se observa cómo, a pesar de tener menor financiación con proveedores, las empresas de reciente creación tienen mayor deuda a corto plazo, lo que indica que reciben más financiación bancaria a corto plazo que las empresas de mayor antigüedad.

La tabla 3 presenta el valor medio de la variable proveedores para el periodo completo, así como para los periodos de crisis financiera y no crisis, tanto para el total de la muestra, como para las *empresas de reciente creación* y *empresas de no reciente creación*.

Tabla 3. Financiación con proveedores y diferencia de medias

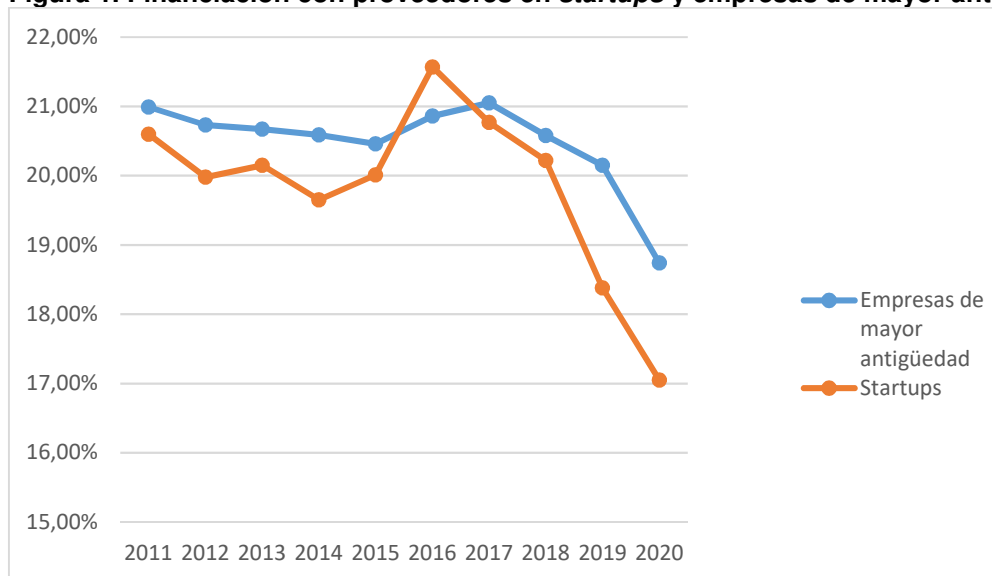
Periodo	No reciente creación	Reciente creación	Diferencia de media	t-test
Periodo completo (2011-2020)	0,2049	0,1992	0,0057	3,4595***
Periodo de crisis (2011-2014)	0,2075	0,2014	0,0061	2,0263**
Periodo de no crisis (2015-2020)	0,2035	0,1983	0,0052	2,6418***

Esta tabla presenta la diferencia entre las *empresas de reciente creación* y las empresas de mayor antigüedad en cuanto a la financiación obtenida de sus proveedores, diferenciando entre el periodo completo, el periodo de crisis, y el periodo de no crisis. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

Como se puede observar, la financiación con proveedores es, de media, mayor en las empresas con mayor antigüedad, independientemente de la situación financiera del país.

En la Figura 1 se representa gráficamente el uso del crédito comercial durante todo el periodo, distinguiendo entre *empresas de reciente creación* y empresas de mayor antigüedad.

Figura 1. Financiación con proveedores en startups y empresas de mayor antigüedad



Como se observa en la figura 1, el uso del crédito comercial tiene una tendencia decreciente, aunque su uso aumenta en las *empresas de reciente creación* durante los años 2015 y 2016, y en las empresas de mayor antigüedad durante los años 2016 y 2017. El periodo 2011-2014 está caracterizado por una importante crisis financiera ligada a una importante reducción del crédito

concedido a las empresas por parte de las entidades financieras. El año 2020 se caracteriza también por la pandemia de la COVID.

La tabla 4 presenta la financiación con proveedores media en las *empresas de reciente creación* según su edad. Los datos obtenidos no presentan una evolución clara del uso del crédito comercial durante los primeros años de vida de las empresas de reciente creación.

Tabla 4. Uso del crédito comercial en las empresas de reciente creación según su edad

Empresas de reciente creación	Un año	Dos años	Tres años	Cuatro años
Financiación con proveedores	0,1991	0,1957	0,2061	0,1953

Por último, en la tabla 5 se presenta la matriz de correlaciones. No se observan correlaciones altas que puedan provocar problemas de multicolinealidad.

Tabla 5. Matriz de correlaciones

	Proveedores	Startup	Tamaño	Edad	Flujo de caja	Deuda a corto plazo	Deuda a largo plazo	Coste financiero	Crecimiento de las ventas positivo	Crecimiento de las ventas negativo	Inversión en Activo corriente	Compras a proveedores
Proveedores	1,0000											
Startup	-0,0105***	1,0000										
Tamaño	-0,0270***	-0,1733***	1,0000									
Edad	-0,0822***	-0,5795***	0,3167***	1,0000								
Flujo de caja	-0,3059***	0,0454***	0,1430***	-0,0629**	1,0000							
Deuda a corto plazo	-0,0464***	0,0306***	0,0947***	-0,0390***	-0,1920***	1,0000						
Deuda a largo plazo	-0,2339***	0,0637***	-0,0082***	-0,1364***	0,0935***	-0,0289***	1,0000					
Coste financiero	0,1346***	-0,0035	-0,1265***	-0,0154***	-0,1023***	-0,1386***	-0,2740***	1,0000				
Crecimiento de las ventas positivo	0,0748***	0,1075***	-0,0445***	-0,1719***	0,1001***	-0,0081***	0,0097***	0,0186***	1,0000			
Crecimiento de las ventas negativo	0,0709***	0,0275***	-0,0022	-0,0279***	0,1024***	-0,0174***	-0,0283***	-0,0103***	0,4008***	1,0000		
Inversión en Activo corriente	0,3284***	-0,0059**	-0,0415***	-0,0078***	-0,2989***	0,1099***	-0,4307***	0,1602***	0,0398***	-0,0215***	1,0000	
Compras a proveedores	0,5300***	0,0367***	-0,1475***	-0,1088***	-0,3756***	0,0312***	-0,1969***	0,0823***	0,0720***	0,1235***	0,2742***	1,0000

Proveedores se calcula como la ratio entre proveedores y activo total. Tamaño como el logaritmo neperiano del activo total. Edad es el logaritmo neperiano de 1 más edad. Flujo de caja se calcula como la ratio entre el beneficio neto más amortización y las ventas. Deuda a corto plazo se calcula como la ratio entre la deuda bancaria a corto plazo y el activo total. Deuda a largo plazo se calcula como la ratio entre la deuda a largo plazo y el activo total. Coste financiero se calcula como la ratio entre los gastos financieros y la deuda total menos proveedores. Crecimiento de las ventas positivo, es el crecimiento de las ventas cuando este es positivo. Crecimiento de las ventas negativo es el crecimiento de las ventas si este es negativo. Inversión en activo corriente, se calcula como la ratio entre el activo corriente y el activo total. Compras a proveedores se calcula como la ratio entre las compras a proveedores y el activo total. ***, **, * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

5. Resultados

El primer objetivo del trabajo es estudiar si los niveles de crédito comercial recibido difieren entre *empresas de reciente creación* y empresas de mayor antigüedad. Para ello, se ha estimado el modelo (1) descrito en la sección 3. Los resultados, que se presentan en la primera columna de la tabla 6, indican que las empresas de reciente creación reciben menos crédito comercial que las empresas de mayor antigüedad. A priori, las *empresas de reciente creación* podrían tener mayor necesidad de recibir financiación de los proveedores por varios motivos: primero, estas empresas tienen menor acceso a la financiación bancaria que las empresas de mayor antigüedad debido tanto a problemas derivados de información asimétrica como a su alto riesgo de quiebra. Segundo, al no conocer a los proveedores, el uso del crédito comercial les permite verificar la calidad del producto o servicio adquirido antes del pago. Y por último, dado que las entidades financieras ejecutan las deudas impagadas antes que los proveedores, las empresas de reciente creación con alto riesgo de quiebra prefieren financiarse con proveedores. Por tanto, el menor uso del crédito comercial en las *empresas de reciente creación* parece indicar que son los proveedores los que deciden ofrecer menos crédito a estas empresas, y el motivo podría ser la falta de información que los proveedores tienen sobre estas empresas y su mayor riesgo de quiebra y, por tanto, de impago. Los proveedores desconocen la capacidad e interés de devolución de la deuda de las empresas de reciente creación, por lo que asumen más riesgo al conceder crédito a estas empresas.

Para profundizar en este aspecto, a continuación, se analiza si las *empresas de reciente creación startups* que presentan mayores dificultades financieras utilizan más o menos crédito comercial que las *empresas de reciente creación* con mejor acceso a otras fuentes de financiación. El resultado nos ayudaría a evaluar si el menor crédito comercial recibido en las *empresas de reciente creación* es consecuencia de un efecto oferta (los proveedores deciden conceder menos crédito a estas empresas).

Las *empresas de reciente creación* que presentan mayores dificultades para acceder a otras fuentes de financiación alternativas son las que más necesidad tienen de recibir financiación de sus proveedores. Si estas empresas, por tanto, obtienen más financiación de sus proveedores es porque estos deciden ofrecer más crédito comercial dado su mayor interés en la supervivencia de las empresas, por lo que predominaría el efecto demanda. Si, por el contrario, las *empresas de reciente creación* con mayores dificultades para acceder a otras fuentes de financiación alternativas reciben también menos crédito comercial, esto apoyaría la idea previa de que son los proveedores los que deciden ofrecer menos crédito comercial a las empresas cuando tienen menos información sobre las mismas y perciben mayor riesgo de impago (predominaría el efecto oferta).

Para llevar a cabo este análisis se estima el modelo (2) descrito en la sección 3. Los resultados se presentan en las columnas (2) a (7) de la tabla 6. En la columna (2) se analiza qué ocurrió con el uso del crédito comercial en las *empresas de reciente creación* durante el periodo de crisis financiera (2011-2014), periodo en el que el acceso a la financiación de todas las empresas se vio reducido. En las columnas (3) a (7) se estudia si existen diferencias en el uso del crédito comercial entre las *empresas de reciente creación* con mejor y peor acceso a la financiación. Este último análisis se lleva a cabo para todo el periodo de estudio (2011-2020) y para cada una de las cinco variables utilizadas para clasificar a las empresas según su nivel de restricciones financieras, tal y como se comentó en la sección 3 (Flujo de caja, cobertura de intereses, Z score, Coste financiero, y capacidad de devolución de la deuda).

Los resultados indican que las *empresas de reciente creación* reciben menos financiación de los proveedores tanto en periodos de crisis financiera como cuando éstas tienen mayores dificultades financieras, es decir, cuando tienen menos acceso a otras fuentes de financiación alternativas. Esto parece apoyar la idea de que predomina el efecto oferta, es decir, son los proveedores los que deciden ofrecer menos crédito comercial a las *empresas de reciente creación* debido a su mayor riesgo de quiebra e información asimétrica.

Con respecto al resto de variables independientes, se observa que en las empresas de mayor tamaño el crédito comercial recibido es mayor. La literatura previa indica que el tamaño de la empresa es signo de garantía frente a terceros y, por tanto, de mayor capacidad para devolver el crédito recibido (Petersen y Rajan, 1997; García-Teruel y Martínez-Solano, 2010b), por lo que los proveedores pueden decidir conceder más crédito a empresas de mayor tamaño. Por el contrario, se observa que las empresas de mayor edad, que según la literatura previa también tienen mayor solvencia, utilizan menos crédito comercial. La capacidad para generar recursos internos, medida con la variable flujo de caja, también afecta al uso del crédito comercial. Según la teoría de la jerarquía financiera, o *Pecking Order Theory*, las empresas, y especialmente las pymes, prefieren financiarse con recursos internos (Holmes y Kent, 1991), de tal forma que cuanto mayor es su capacidad de generar recursos internos, menos crédito comercial utilizan. También se observa, como se esperaba, que el endeudamiento a corto plazo y a largo plazo afectan de forma negativa al uso del crédito comercial. Como la literatura previa indica, las empresas utilizan más crédito comercial cuando tienen restricciones financieras y no tienen acceso a la financiación bancaria (Schwartz, 1974; Petersen y Rajan, 1997; y Danielson y Scott, 2004). A diferencia de lo esperado, se observa que a mayor coste financiero, menor es el uso del crédito comercial. Además, las empresas con mayor crecimiento de las ventas reciben más financiación de sus proveedores. Por el contrario, empresas cuyas ventas se reducen reciben menos crédito de sus proveedores. Este resultado coincide con el observado por García-Teruel y Martínez-Solano (2010b). Finalmente, se observa que empresas con mayor inversión en activo corriente utilizan más crédito comercial, lo que apoya la idea de que las empresas unen el vencimiento de la deuda al ciclo de vida de sus activos.

Tabla 6. Financiación con proveedores

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Startup	-0,0114*** (-6,72)	-0,0063*** (-3,19)	-0,0094*** (-5,17)	-0,0084*** (-4,71)	-0,0035* (-1,87)	-0,0090*** (-4,83)	-0,0073*** (-4,08)
Crisis D		-0,0089*** (-11,74)					
Startup x Crisis D		-0,0117*** (-4,36)					
Flujo caja D			0,0102*** (16,72)				
Startup x Flujo caja D			-0,0065*** (-2,92)				
Cobertura intereses D				-0,0055*** (-9,23)			
Startup x Cobertura intereses D				-0,0167*** (-5,78)			
Z Score D					0,0275*** (36,06)		
Startup x Z Score D					-0,0198*** (-8,05)		
Coste financiero D						-0,0001 (-0,33)	
Startup x Coste financiero D						-0,0082*** (-3,22)	
Capacidad devol. Deuda D							-0,0159*** (-25,36)
Startup x Capacidad devol. Deuda D							-0,0211*** (-7,35)
Deuda D	0,0570*** (49,63)	0,0562*** (49,38)	0,0503*** (43,60)	0,0578*** (50,25)	0,0530*** (46,24)	0,0571*** (49,74)	0,0597*** (52,07)
Tamaño	-0,0678*** (-23,14)	-0,0700*** (-23,48)	-0,0614*** (-20,69)	-0,0674*** (-23,01)	-0,0605*** (-20,77)	-0,0682*** (-23,27)	-0,0700*** (-24,00)
Edad	-0,3950*** (-47,25)	-0,3964*** (-47,43)		-0,4237*** (-48,10)	-0,3606*** (-43,19)	-0,3945*** (-47,20)	-0,4843*** (-54,02)
Flujo de caja	-0,3335*** (-92,61)	-0,3330*** (-92,59)	-0,3110*** (-86,06)	-0,3313*** (-91,90)	-0,3498*** (-97,21)	-0,3316*** (-92,77)	-0,3234*** (-89,74)
Deuda a corto plazo	-0,2772*** (-89,90)	-0,2829*** (-94,32)	-0,2595*** (-83,74)	-0,2758*** (-89,40)	-0,2935*** (-95,00)	-0,2757*** (-89,89)	-0,2686*** (-87,01)
Deuda a largo plazo							

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Coste financiero	-0,0113*** (-2,92)	-0,0129*** (-3,32)	-0,0086** (-2,18)	-0,0077** (-1,99)	-0,0174*** (-4,51)		-0,0137*** (-3,56)
Crecimiento de las ventas positivo	0,0263*** (15,51)	0,0275*** (16,23)	0,0235*** (13,66)	0,0258*** (15,23)	0,0251*** (14,90)	0,0262*** (15,47)	0,0261*** (15,47)
Crecimiento de las ventas negativo	0,0417*** (13,55)	0,0479*** (15,91)	0,0346*** (11,12)	0,0394*** (12,79)	0,0410*** (13,44)	0,0417*** (13,57)	0,0380*** (12,42)
Inversión en Activo corriente	0,0850*** (30,84)	0,0829*** (30,42)	0,0866*** (30,98)	0,0840*** (30,51)	0,0845*** (30,93)	0,0851*** (30,89)	0,0881*** (32,10)
Compras a proveedores	0,0491*** (43,42)	0,0487*** (43,29)	0,0549*** (48,19)	0,0480*** (42,26)	0,0569*** (49,73)	0,0490*** (43,36)	0,0450*** (39,61)
R ²	0,3073	0,3051	0,2828	0,3086	0,3195	0,3073	0,3145
Observaciones	109,473	109,473	109,473	109,473	109,473	109,473	109,473

Startup es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario; Crisis D es una variable *dummy* que toma el valor 1 durante el período de crisis financiera, y 0 en caso contrario; Flujo caja D es una variable *dummy* que toma el valor 1 para observaciones que están por debajo del percentil 25 de la variable flujo de caja, y 0 en caso contrario; Cobertura intereses D es una variable *dummy* que toma el valor 1 para observaciones que están por debajo del percentil 25 de la variable cobertura de intereses, y 0 en caso contrario; Z score D es una variable *dummy* que toma el valor 1 para observaciones que están por encima del percentil 75 de la variable coste financiero, y 0 en caso contrario; Capacidad devol. Deuda D es una variable *dummy* que toma el valor 1 para observaciones que están por debajo del percentil 25 de la variable capacidad de devolución de la deuda, y 0 en caso contrario; Edad es el logaritmo neperiano de 1 más edad. Flujo de caja es la ratio entre el beneficio neto más amortización y las ventas. Deudas a corto plazo es la ratio entre la deuda bancaria a corto plazo y el activo total. Deudas a largo plazo es la ratio entre la deuda a largo plazo y el activo total. Coste financiero es la ratio entre los gastos financieros y la deuda total menos proveedores. Crecimiento de las ventas positivo, es el crecimiento de las ventas cuando este es positivo. Crecimiento de las ventas negativo es el crecimiento de las ventas si este es negativo. Inversión en activo corriente, en la ratio entre el activo corriente y el activo total. Compras a proveedores es la ratio entre las compras a proveedores y el activo total. ***, **, * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente. Valores del estadístico t entre paréntesis.

6. Conclusiones

Este trabajo estudia el crédito comercial recibido en pequeñas empresas de reciente creación. En concreto, se llevan a cabo dos análisis. Primero, se analiza si el crédito comercial recibido en las *empresas de reciente creación* difiere del recibido en empresas de mayor antigüedad. Y segundo, se estudia qué ocurre con el crédito comercial en las *empresas de reciente creación* cuando estas tienen mayores dificultades para acceder a otras fuentes de financiación alternativas. Para ello, se utiliza una muestra de pequeñas empresas que incluye tanto *empresas de reciente creación* como empresas de mayor antigüedad durante el periodo 2011-2020. Las empresas de reciente creación tienen mayor información asimétrica y mayor riesgo de quiebra que las empresas de mayor antigüedad, lo que puede afectar al coste y a su capacidad para obtener financiación externa.

Los resultados indican que, en general, las empresas de reciente creación reciben menos crédito comercial que las empresas de mayor antigüedad. Este menor nivel de crédito comercial recibido en las empresas de reciente creación podría ser debido a que los proveedores están dispuestos a ofrecer menos crédito a estas empresas (efecto oferta), o a que el crédito demandado por las *empresas de reciente creación* sea menor (efecto demanda). Como los resultados también indican que las *empresas de reciente creación* reciben incluso menos crédito comercial durante la crisis financiera y cuando estas tienen mayores restricciones financieras, se podría inferir que son los proveedores los que deciden ofrecer menos crédito comercial a las *empresas de reciente creación* como consecuencia de la mayor información asimétrica y mayor riesgo de quiebra de estas empresas (predomina el efecto oferta).

Bibliografía

Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of the corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23, 589–609.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>

Antov, D. y Atanasova, C. (2007) Trade credit financing: how expensive is it really? *SSRN Working Paper Series*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.967522>

Banco de España (2015). Informe anual. https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/index2015.html

Banco de España (2017). Informe anual. https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/index2017.html

Bastos, R. y Pindado, J. (2013). Trade credit during a financial crisis: A panel data analysis. *Journal of Business Research*, 66, 614-620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.03.015>

Beck T.H.L., Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2008). Financing patterns around the world: are the small firms different? *Journal of Financial Economics*, 89(3), 467-487. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.10.005>

Begley, J., Mings, J. y Watts, S. (1996). Bankruptcy classification errors in the 1980s: An empirical analysis of Altman's and Ohlson's models. *Review of Accounting Studies*, 1, 267–284. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00570833>

Berger, A. N., y Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, 613–73. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)

Biais, B. y Gollier, C. (1997). Trade credit and credit rationing. *Review of Financial Studies*, 10, 903-957. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.4.903>

Burkart, M. y Ellingsen, T., (2004). In-kind finance: a theory of trade credit. *American Economic Review*. 94 (3), 569–590. <https://doi.org/10.1257/0002828041464579>

Carbó-Valverde, S., Rodríguez-Fernández, F. y Udell, G. F. (2016) Trade credit, the Financial Crisis and Firms Access to Finance. *Journal of Money, Credit and Banking*, 48, 113-143. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12292>

Casey, E. y O’Toole, C.M. (2014). Bank-Lending constraints, trade credit and alternative financing during the financial crisis: Evidence from European SMEs. *Journal of Corporate Finance*, 27, 173-193. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.05.001>

Comisión Europea. Survey on the Access to finance enterprises (SAFE), Analytical Report 2020.

Cuñat, V., (2007). Trade credit: Suppliers as debt collectors and insurance providers. *Review of Financial Studies*, 20 (2), 491–527. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhl015>

Danielson, M.G. y J.A. Scott (2002). Additional Evidence of the Use of Trade Credit by Small Firms: The Role of Trade Credit Discounts. *Working Paper (Fox School of Business and Management, Temple University, Philadelphia)*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.236260>

Danielson, M.G., y Scott J.A (2004). Bank loan availability and trade credit demand. *Financial Review*, 39, 579–600. <https://doi.org/10.1111/j.0732-8516.2004.00089.x>

Demirguc-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2001). Firms as Financial Intermediaries: Evidence from trade credit data. Working paper nº 2696. *The world bank*. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2696>

Directorio central de empresas (DIRCE) (2021). Retrato de la PYME. Febrero de 2022.

Ferris, J. S. (1981). A transactions theory of trade credit use. *Quarterly Journal of Economics*, 96, 243–270. <https://doi.org/10.2307/1882390>

Fukuda, S., Kasuya, M., y Akashi, K. (2006). The role of trade credit for small firms: An implication from Japan's banking crisis. *Bank of Japan Working Paper Series*. No. 06-E-18. <http://www.jstor.org/stable/23360592>

Garcia-Appendini, E. y Montoriol-Garriga, J. (2013). Firms as liquidity providers: evidence from the 2007-2008 financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 109, 272-291. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2023583>

García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on the SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3, 164–177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>

García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2010a). Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs. *International Small Business Journal*, 28, 215–233. <http://dx.doi.org/10.1177/0266242609360603>

García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2010b). A dynamic perspective on the determinants of accounts payable. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 34, 439-457. <http://dx.doi.org/10.1007/s11156-009-0124-0>

Holmes S y Kent P (1991) An empiric analysis of the financial structure of small and large Australian manufacturing enterprises. *Journal of Entrepreneurial Finance*, 1, 141–154. <https://doi.org/10.57229/2373-1761.1118>

Huyghebaert, N. (2006). On the determinants and dynamics of trade credit use: empirical evidence from business start-ups. *Journal of Business Finance and Accounting*. 305-328. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.001364.x>

Huyghebaert, N., Van de Gucht, L. y Van Hulle, C. (2007). The choice between bank debt and trade credit in business start-ups. *Small Business Economics*, 29, 435-452. <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-006-9005-2>

Klapper, L., Laeven, L. y Rajan, R. (2012). Trade credit contracts. *The Review of Financial Studies*, 25, 839-867. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1615487>

Love, I., Preve, L. A., y Sarria-Allende, V. (2007). Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crises. *Journal of Financial Economics*, 83, 453-469. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.11.002>

McGuinness, G., Hogan, T., y Powell, R., (2018). European trade credit use and SME survival. *Journal of Corporate Finance*, 72 volume 49, 2018, 81-103. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.12.005>

Morris, J.R. (1976). On the corporate debt maturity strategies. *Journal of Finance*, 31, 29–37. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1976.tb03193.x>

Myers, S. (1977). The Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)

Ng, C. K., Smith, J. K. y Smith, R. L. (1999). Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade. *Journal of Finance*, 54, 109–1129. <http://dx.doi.org/10.1111/0022-1082.00138>

Nilsen, J.H. (2002). Trade Credit and the Bank Lending Channel of Monetary Policy Transmission, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34, No. 1 (February), pp. 226–53. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.762468>

Peel, M. J., Wilson, N., y Howorth, C. (2000). Late payment and credit management in the small firm sector: some empirical evidence. *International small business journal*, 18 (2), 17-37. <https://doi.org/10.1177/0266242600182001>

Petersen, M. y Rajan, R. (1994). The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *Journal of Finance*, 1, 3–37. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x>

Petersen, M. y Rajan, R. (1995): The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 441, pp. 407-443. <https://doi.org/10.2307/2118445>

Petersen, M. y Rajan, R. (1997). Trade credit: Theories and evidence. *Review of Financial Studies*, 10, 661–692. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.3.661>

Smith, J.K. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *Journal of Finance*, 62, 63–872. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb03916.x>

Schwartz, R.A. (1974). An economic model of trade credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, 643–657. <https://doi.org/10.2307/2329765>

Tsuruta, D. (2013). Credit contagion and trade credit: Evidence from small business data in Japan. *Asian Economic Journal*, 27, 341-367. <https://doi.org/10.1111/asej.12018>

Wilner BS (2000) The exploitation of relationships in financial distress: the case of trade credit. *Journal of Finance* 55:153–178. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00203>

Wilson, N., Summers, B. (2002). Trade credit terms offered by small firms: Survey evidence and empirical analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 29, 317–351. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-5957.00434>

CAPÍTULO 3

CRÉDITO COMERCIAL CONCEDIDO POR EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN

1. Introducción

El crédito comercial concedido por una empresa a sus clientes, definido como el tiempo transcurrido entre la entrega de bienes o la prestación de un servicio y su cobro, supone una inversión en activo corriente que, según la literatura previa, representa gran parte del activo total de la empresa. Giannetti (2003) encontró que el crédito comercial representaba una cuarta parte de los activos totales de las empresas europeas. Bougheas et al. (2009) también encontró que el crédito comercial representaba más del 25% del activo total en Alemania, Francia e Italia. García-Teruel y Martínez-Solano (2010) analizaron una muestra de pymes europeas durante el periodo 1996-2002 y encontraron que el porcentaje de inversión en clientes sobre el activo total osciló entre el 39,28% (España) y el 19,18% (Finlandia). Martínez-Sola et al. (2014), quienes estudiaron una muestra de pymes manufactureras españolas durante el periodo 2000-2007, encontraron que esta inversión ascendía al 34% del activo total. La inversión en clientes representa el 28,26% del activo total de la muestra de pequeñas empresas seleccionada para este estudio.

Dada la importancia del crédito comercial a nivel mundial, diferentes trabajos han explicado los motivos de su existencia considerando las ventajas que tiene para el proveedor desde el punto de vista financiero, operativo y comercial. El proveedor puede actuar como intermediario financiero y ofrecer crédito comercial a clientes con dificultades para acceder a otro tipo de financiación (Meltzer, 1960; Emery, 1984; Mian y Smith, 1992; Schwartz, 1974). Otras razones para ofrecer crédito comercial son la reducción de los costes de transacción (Ferris, 1981; Emery, 1987), estimular las ventas en periodos de baja demanda relajando los términos de crédito (Emery, 1984), y la reducción de la información asimétrica entre proveedor y cliente (Smith, 1987; Long et al., 1993; Pike et al., 2005). Además, el crédito comercial actúa como un mecanismo de discriminación de precios (Brennan et al., 1988; Petersen y Rajan, 1997), y mejora la relación entre el proveedor y cliente (Ng et al., 1999; Cuñat, 2007). Conceder crédito, por tanto, estimula la demanda.

La inversión en clientes tiene importantes implicaciones para la empresa dado su efecto sobre la rentabilidad y el valor (Pike and Cheng, 2001). Aunque conceder crédito comercial estimula la demanda, una inversión excesiva podría reducir el valor de la empresa. En este sentido, Nadiri (1969), Lewellen et al., (1980) y Emery (1984) indicaron, desde el punto de vista teórico, que existe una inversión óptima en cuentas a cobrar. Martínez-Sola et al., (2013) confirmaron que existía una inversión óptima en clientes para una muestra de empresas españolas cotizadas durante el periodo 2001-2007. Otros trabajos, sin embargo, encuentran una relación lineal. En concreto, Hill et al (2012) encontraron una relación positiva entre crédito comercial y valor de la empresa para una muestra de empresas cotizadas estadounidense. En esta línea, Martínez-Sola et al., (2014) también encontraron una relación positiva entre crédito comercial y rentabilidad para una muestra de pymes españolas del sector manufacturero durante el periodo 2000-2007.

Las pymes desempeñan un papel fundamental en el crecimiento económico europeo. En el caso español, el tejido empresarial está constituido en su inmensa mayoría por pequeñas y medianas empresas, pues representan el 99,9% del total de empresas españolas⁴. Según el Instituto Nacional de Estadística, solo el 45,10% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron al cabo de cinco años⁵. Estudios posteriores, para datos de 2018, indican que el porcentaje de empresas que sobreviven en España cinco años después de su creación es del 38,5%, porcentaje inferior a la media de la Unión Europea que es del 42,4%⁶. Dado que pocas empresas sobreviven a sus primeros cinco años de vida, consideramos importante analizar la inversión en crédito comercial y su efecto sobre la rentabilidad en una muestra de pequeñas y medianas empresas de reciente creación españolas. Baños-Caballero y García-Teruel (2022) encuentran que las

⁴ Marco estratégico en política de Pyme 2030, elaborado por el Ministerio de Industria Comercio y Turismo.

⁵ Demografía armonizada de empresas ejercicio 2020, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística.

⁶ Fuente Cepyme sobre base Eurostat. Crecimiento empresarial edición noviembre 2021, elaborado por Cepyme.

startups o empresas de reciente creación tienen mayor inversión en clientes que las empresas de mayor antigüedad durante el periodo de crisis financiera 2011-2014, e indican que este resultado podría ser debido a que, en situaciones de crisis financiera, donde es más difícil obtener otro tipo de financiación, los clientes, de media, retrasan más los pagos cuando el proveedor es una empresa de nueva creación. A diferencia de estos autores, en este trabajo se analiza el periodo 2016-2020, un periodo de reactivación económica firme y, por tanto, con menores dificultades para obtener financiación, a pesar de que el último ejercicio se vio truncado por la pandemia de la COVID 19. Debido a las menores dificultades para obtener financiación en esta etapa, los resultados podrían ser diferentes a los encontrados por Baños-Caballero y García-Teruel (2022). Además, este artículo es el primero, según nuestro conocimiento, en estudiar la rentabilidad de la inversión en clientes en empresas *de* reciente creación. Estas empresas tienen unas características que hacen especialmente interesante este estudio. Como Huyghebaert y Van de Gucht (2007) indican, las empresas de reciente creación cuentan con mayores dificultades financieras, pues no tienen relaciones establecidas con proveedores ni entidades financieras. Además, los prestamistas no disponen de información previa sobre la empresa para garantizar que ésta les va a devolver el dinero prestado (Huyghebaert, 2006). A su vez, las empresas de reciente creación tampoco conocen a sus clientes, por lo que desconocen si estos les van a pagar por los productos o servicios vendidos (Wilson y Summers, 2002). Finalmente, los clientes desconocen la calidad de los productos o servicios ofrecidos por las empresas de reciente creación, por lo que estas últimas suelen tener menos poder negociador que los clientes (Wilson y Summers, 2002). Estas características de las empresas de reciente creación hacen que sea especialmente interesante estudiar la inversión en crédito comercial y el efecto que ésta tiene sobre su rentabilidad.

Los resultados indican que las pequeñas empresas de reciente creación tienen una mayor inversión en clientes que las empresas de mayor antigüedad. Además, se observa que conceder crédito comercial afecta de forma positiva a

la rentabilidad, aunque no se observan diferencias con respecto a las empresas de mayor antigüedad.

Este trabajo contribuye a la literatura sobre empresas de reciente creación en diversos aspectos. Por un lado, aporta evidencia sobre la diferencia en el uso del crédito comercial entre estas empresas y las empresas de mayor antigüedad durante un periodo que contempla una fase de reactivación económica firme tras la crisis económica sufrida, y un ejercicio 2020 en cuyo primer trimestre el crecimiento se vio paralizado por la crisis económica, social y sanitaria de la COVID 19. También se analiza la relación entre el uso del crédito comercial y la rentabilidad en las pequeñas empresas de reciente creación, y se estudia la posible diferencia con respecto a las empresas de mayor antigüedad, cuestión que tampoco ha sido abordada por la literatura. Finalmente, contribuye a la escasa literatura existente sobre las decisiones de inversión en empresas de reciente creación.

El trabajo se estructura como se indica a continuación: en el apartado 2 presenta la revisión de la literatura sobre el tema. El apartado 3 describe los modelos planteados para llevar a cabo este estudio. El apartado 4 se presenta la muestra. El apartado 5 contiene los resultados obtenidos, y el apartado 6 las conclusiones.

2. Revisión de la literatura

En este apartado revisaremos las aportaciones de la literatura financiera referente a los determinantes del crédito comercial, así como también a la relación entre rentabilidad y crédito comercial, tanto en empresas de reciente creación como de mayor antigüedad.

2.1 Determinantes del crédito comercial

Teniendo en cuenta la literatura financiera sobre los determinantes del crédito comercial, el crecimiento de las ventas, el nivel de solvencia, el acceso al

mercado de capitales y la capacidad de generar recursos son variables que explican la concesión de crédito comercial.

Crecimiento de las ventas

Las empresas utilizan el crédito comercial para incrementar sus ventas. Según Emery (1984,1987), uno de los motivos para el uso del crédito comercial es operacional. Cuando la demanda es irregular o estacional, los vendedores deben estar preparados para responder a las desviaciones en la demanda, y esta respuesta puede ser a través del crédito comercial, de tal forma que la empresa puede incrementar o disminuir la demanda de sus productos variando los términos del crédito comercial ofrecido normalmente. En este sentido, Long et al. (1993) encuentran que las empresas con demanda inestable concedían más crédito comercial que las empresas con demanda estable. Niskanen y Niskanen (2006) también indican que las empresas que quieren incrementar sus ventas pueden decidir conceder más crédito comercial que sus competidores para alcanzar ese fin. De la misma forma, empresas cuyas ventas han evolucionado de forma inadecuada podrían también utilizar el crédito comercial para aumentar las ventas. Por tanto, como Wilson y Summer (2002) propugnan, la utilización del crédito comercial para atraer clientes es una herramienta de marketing. Así, el crecimiento de las ventas y la inversión en clientes deberían estar relacionadas de forma positiva.

Solvencia y acceso al mercado de capitales

La literatura financiera establece que los proveedores tienen ventaja con respecto a las entidades financieras para obtener información sobre los deudores y que, por tanto, esto permite que empresas con buena solvencia obtengan fondos y financien a otras empresas con problemas para acceder a los mercados de capitales (ver, por ejemplo, Schwartz, 1974; Emery, 1984; Petersen y Rajan, 1997). Los proveedores tienen más información sobre sus clientes y, en concreto, sobre su solvencia debido al contacto continuo, especialmente cuando

los pedidos son frecuentes. Además, en el caso de impago, el proveedor puede retirar la mercancía vendida y recuperar, al menos, parte de la deuda. Así, es de esperar que el nivel de solvencia de una empresa influya de forma positiva sobre el crédito concedido a sus clientes. Siguiendo los trabajos de Petersen y Rajan (1997) y García-Teruel y Martínez-Solano (2010), la solvencia de la empresa se aproxima con la variable tamaño.

Por otro lado, la capacidad de una empresa para conceder crédito comercial también depende de su capacidad para obtener financiación bancaria, así como de su coste (García-Teruel y Martínez-Solano, 2010). Se espera que las empresas con mayor acceso a la financiación bancaria y con menor coste financiero concedan más crédito a sus clientes.

Financiación interna

La financiación interna es otra de las fuentes de financiación que las empresas tienen para poder ofrecer crédito comercial. Así, como Petersen y Rajan (1997) indican, empresas con mayor capacidad para obtener fondos internos tienen más recursos disponibles y, por tanto, pueden ofrecer más crédito comercial a sus clientes.

2.2 Rentabilidad y crédito comercial

Conceder crédito comercial estimula la demanda y, por tanto, podría incrementar la rentabilidad de la empresa. Como se ha comentado anteriormente, existen diferentes razones por las que un proveedor puede decidir conceder crédito comercial a sus clientes. El proveedor puede actuar como intermediario financiero y ofrecer crédito comercial a clientes con dificultades para acceder a otro tipo de financiación (Meltzer, 1960; Emery, 1984; Mian y Smith, 1992; Schwartz, 1974). Otras razones para ofrecer crédito comercial son la reducción de los costes de transacción (Ferris, 1981; Emery, 1987), estimular las ventas en periodos de baja demanda relajando los términos de crédito (Emery, 1984), y la reducción de la información asimétrica entre proveedor y cliente (Smith, 1987;

Long et al., 1993; Pike et al., 2005). Además, el crédito comercial actúa como un mecanismo de discriminación de precios (Brennan et al., 1988; Petersen y Rajan, 1997), y mejora la relación entre el proveedor y cliente (Ng et al., 1999; Cuñat, 2007). Sin embargo, conceder crédito comercial conlleva una serie de costes. Por un lado, el proveedor asume el riesgo de impago o retraso en los pagos, que puede afectar de forma negativa a su rentabilidad. Además, el crédito comercial lleva asociado unos costes administrativos y de transacción (Emery, 1984), así como un coste por la financiación de dicha inversión. Finalmente, esta inversión en clientes supone un coste de oportunidad al reducir los fondos disponibles para otro tipo de inversión.

Teniendo en cuenta estos posibles efectos de la concesión de crédito comercial sobre la rentabilidad de la empresa, diferentes trabajos teóricos argumentaron la existencia de una inversión óptima en clientes (Nadiri, 1969; Lewellen et al., 1980; y Emery, 1984). Sin embargo, estos modelos teóricos han encontrado poco apoyo empírico. Martínez-Sola et al., (2013) confirmaron que existía una inversión óptima en clientes para una muestra de empresas españolas durante el periodo 2001-2007. Otros trabajos, sin embargo, encuentran una relación lineal. En concreto, Hill et al (2012) encontraron una relación positiva entre crédito comercial y valor de la empresa para una muestra de empresas cotizadas estadounidense. En esta línea, Martínez-Sola et al., (2014) también encontraron una relación positiva entre crédito comercial y rentabilidad para una muestra de pymes españolas del sector manufacturero durante el periodo 2000-2007.

2.3 Crédito comercial concedido por pequeñas empresas de reciente creación y efecto sobre la rentabilidad

Las empresas de reciente creación tienen unas peculiaridades que las diferencian de las empresas de mayor antigüedad y que, a su vez, pueden afectar al crédito comercial concedido. Hay varias razones por las que las pequeñas empresas de reciente creación pueden tener una mayor inversión en crédito comercial. En primer lugar, estas empresas no tienen relaciones establecidas con los clientes, por lo que podrían decidir conceder crédito

comercial para reducir la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos. De esta forma, los clientes pueden valorar la calidad de los productos y/o servicios antes de pagar por ellos. En segundo lugar, las empresas de reciente creación podrían ofrecer más crédito comercial, o mayores periodos de crédito, que las empresas de mayor antigüedad para atraer nuevos clientes (Wilson y Summers, 2002). De hecho, Huyghebaert, et al. (2000) encuentran que, a diferencia de lo esperado, las empresas de reciente creación con problemas de liquidez no conceden menos crédito comercial a sus clientes debido a que no pueden imponer términos de crédito más estrictos que la media de su industria dada su falta de reputación. En tercer lugar, como Wilson y Summers (2002) también indican, las empresas jóvenes tienen menor poder negociador y los clientes presionan a estas empresas para recibir mejores condiciones crediticias. En esta línea, Fabbri y Kappler (2016) indican que la falta de poder negociador podría ser la razón por la que pequeñas empresas restringidas ofrecen crédito comercial. Finalmente, las empresas de nueva creación no conocen a los clientes, no conocen su solvencia ni si demoran los pagos por encima del crédito concedido. Esto podría implicar que concedan crédito a determinados clientes que, por su tendencia a aplazar los pagos, o a no pagar, no reciben crédito de las empresas de mayor antigüedad. Si conceden crédito a estos clientes tendrían una inversión en cuentas a cobrar superior a la deseada. En esta línea, Baños-Caballero y García-Teruel (2022) encuentran que las empresas de reciente creación tienen mayor inversión en clientes que las empresas de mayor antigüedad. Estos autores analizan el periodo de crisis financiera 2011-2014, e indican que este resultado podría ser debido a que, en una situación de crisis financiera, donde es más difícil obtener otro tipo de financiación, los clientes, de media, retrasan más los pagos cuando el proveedor es una empresa de nueva creación. Es decir, no son las empresas de reciente creación las que decidirían conceder más crédito a sus clientes, sino que esta mayor inversión podría ser consecuencia de retrasos en los pagos.

Sin embargo, las peculiaridades de las empresas de reciente creación también podrían incentivar a que ofrezcan menos crédito comercial a sus clientes. Por un

lado, estas empresas no tienen relaciones establecidas con bancos y proveedores, ni disponen de información previa para transmitir información al mercado (Huyghebaert, 2006), por lo que cuentan con importantes restricciones financieras en sus primeros años de vida. Por otro lado, como estas empresas no conocen a sus clientes, podrían exigir el pago en efectivo o podrían conceder crédito con unos términos de pago más estrictos que el resto de empresas con mayor antigüedad. Aunque dadas estas dos circunstancias lo ideal para las pequeñas empresas de reciente creación es que no concedan crédito comercial a sus clientes, o que ofrezcan menos de lo concedido por las empresas con mayor antigüedad, sin embargo, necesitan ofrecer crédito a sus clientes para poder competir con las empresas ya asentadas que sí conceden crédito comercial.

Así, dadas las diferentes razones comentadas anteriormente, no podemos adelantar la relación esperada.

Otro de los objetivos del presente trabajo es conocer si el efecto que la inversión en cuentas a cobrar tiene sobre la rentabilidad es distinto en las pequeñas empresas de reciente creación en comparación con las de mayor antigüedad. Como hemos comentado anteriormente, conceder más crédito comercial permitiría reducir la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos y atraer nuevos clientes, lo que permitiría aumentar sus ventas y, por tanto, podría incrementar su rentabilidad, por lo que podríamos esperar en mayor medida en el caso de pequeñas empresas de reciente creación.

Sin embargo, el crédito comercial ofrecido por las pequeñas empresas de reciente creación no es siempre consecuencia de su libre elección, sino que viene determinado por el sector, que tiene unas condiciones ya establecidas. No ofrecer, como mínimo, el mismo crédito que la competencia penalizaría sus ventas. Esto podría provocar que ofrezcan un nivel de crédito que perjudique su rentabilidad, pues la inversión en clientes debe ser financiada. Por otro lado, el crédito comercial ofrecido por las empresas de reciente creación también podría

ser consecuencia de las presiones que los clientes ejercen sobre estas empresas o del aplazamiento en los pagos por parte de los clientes. Ambas circunstancias podrían afectar también de forma negativa a su rentabilidad.

Teniendo en cuenta estas razones tampoco es posible adelantar si el efecto de la inversión en clientes sobre la rentabilidad de las pequeñas empresas de reciente creación difiere del efecto en las empresas con mayor antigüedad.

3. Especificación de modelos

En primer lugar, para analizar si la inversión en crédito comercial de las pequeñas empresas de nueva creación difiere de la inversión llevada a cabo por el resto de empresas de mayor antigüedad estimamos el modelo (1):

$$\begin{aligned} CLS_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Startup_{i,t} + \beta_2 Oportcto_{i,t} + \beta_3 Tama\tilde{n}o_{i,t} + \beta_4 Endeuda\ cp_{i,t} \\ & + \beta_5 Coste\ financ_{i,t} + \beta_6 Flujo\ de\ caja_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varphi_s \\ & + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \tag{1}$$

La variable dependiente (*CLS*) es la inversión en crédito comercial, definida como el cociente entre la inversión en clientes y el activo total de la empresa. *Startup* es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario. Se han considerado como empresas de reciente creación a aquellas con una edad inferior a cinco años. De este modo, consideramos empresas de reciente creación aquellas cuya edad este incluida entre 1 y 4 años. Esta definición está en la línea de lo propuesto por Berger y Udell (1998), quienes distinguen cuatro grupos de empresas: las infantiles (0 a 2 años), adolescentes (3 a 4 años), mediana edad (5 a 24 años) y viejas (más de 25 años). Así, hemos considerado como empresas de reciente creación las dos primeras categorías. Según el informe del Banco de España de 2015, la probabilidad de supervivencia de las empresas españolas al cabo de cinco años es reducida, siendo mayor la probabilidad de desaparición de las empresas españolas nuevas que la de las ya establecidas, circunstancia que apoya nuestro

criterio de empresa de reciente creación. Empresas con cinco o más años se consideran empresas con mayor antigüedad (no *startups*).

El resto de variables independientes utilizadas son: las oportunidades de crecimiento, variable calculada como el crecimiento de las ventas (*Oportcto*); el tamaño (*Tamaño*), medido como el logaritmo neperiano de los activos; la financiación a corto plazo (*Endeuda cp*), calculada como el cociente entre el pasivo corriente y el activo total; el coste de la deuda (*Coste financ*), calculado como el cociente entre los gastos financieros y la financiación externa menos la financiación con proveedores; y la financiación interna (*Flujo de caja*), medida como el cociente entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. η_i es la heterogeneidad inobservable; λ_t , y φ_s son *dummies* temporales e industriales, respectivamente, y $\varepsilon_{i,t}$ es el error aleatorio.

En segundo lugar, para poder comparar diferencias en el efecto del crédito comercial sobre la rentabilidad, en pequeñas empresas de reciente creación y en las empresas de mayor antigüedad, estimamos el modelo (2):

$$RE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Startup_{i,t} + \beta_2 Cls_{i,t} + \beta_4 StartupxCls + \beta_5 Oportcto_{i,t} + \beta_6 Tamaño_{i,t} + \beta_7 Endeuda_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varphi_s + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

La variable dependiente (RE), es la rentabilidad económica, calculada como el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos (BAII) y el activo total de la empresa. Como hemos comentado anteriormente, *Startup* es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario. La variable *Cls* es la inversión en clientes, calculada como la ratio entre la inversión en clientes y el activo total. *Oportcto* son las oportunidades de crecimiento, variable calculada como el crecimiento de las ventas; *Tamaño* es el tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de los activos; *Endeuda* es la ratio de endeudamiento, calculada como el cociente entre la deuda total y el activo total de la empresa. η_i es la heterogeneidad inobservable; λ_t , y φ_s son *dummies* temporales e industriales, respectivamente, y $\varepsilon_{i,t}$ es el

error aleatorio. Dado que existen varios modelos teóricos que indican que existe una política de crédito óptima (Emery, 1984; Nadiri, 1969; y Lewellen et al. 1980), se propone un modelo cuadrático.

Ambos modelos se estimarán por efectos fijos.

4. Muestra y análisis descriptivo

4.1 Muestra

Para llevar a cabo este estudio se ha utilizado una muestra de pequeñas empresas españolas durante el periodo 2016-2020.

Los datos se han obtenido de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), elaborada por Bureau Van Dijk y que posee información financiera de más de 2,6 millones de empresas de España y Portugal. Se han seleccionado aquellas empresas españolas que cumplen con los requisitos de pequeña empresa según la Recomendación de la Comisión Europea 2003/361/CE, es decir, empresas con menos de 50 trabajadores, cuyo volumen de negocios es inferior a 10 millones de euros y su balance general no excede de 10 millones de euros. Se han seleccionado pequeñas empresas a las que se le exigido que tengan al menos 10 trabajadores durante el último año disponible.

Se han considerado *empresas de reciente creación* aquellas empresas con una edad máxima de 4 años. De este modo, nuestra muestra está compuesta por *empresas de reciente creación* de entre 1 y 4 años. Empresas con cinco o más años se consideran empresas con mayor antigüedad (no *startups*).

Dado sus características, las empresas financieras han sido excluidas de la muestra. Además, se han eliminado las observaciones con errores en los datos contables y los valores extremos de las variables de interés. En concreto, se han eliminado los valores situados por debajo del percentil 1 y por encima del percentil 99. Como consecuencia, la muestra está compuesta por 12.339

empresas, de las que 246 se consideran empresas de reciente creación. Todas las empresas pertenecen al sector de la industria manufacturera.

La distribución de empresas por sector se recoge en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de empresas por sector

	Actividad	Número de empresas	% empresas
1	Industria de la alimentación	1.846	14,96
2	Industria textil	420	3,40
3	Confección de prendas de vestir	213	1,73
4	Industria del cuero y calzado	272	2,20
5	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	580	4,70
6	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	649	5,26
7	Industria química	554	4,49
8	Fabricación de productos de caucho y plásticos	740	6,00
9	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	646	5,24
10	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	2.461	19,94
11	Fabricación de maquinaria y equipo n.co.p.	1.031	8,36
12	Fabricación de muebles	500	4,05
13	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	529	4,29
14	Resto de industria manufacturera	1.898	15,38
	Total	12.339	100,00

4.2 Análisis descriptivo

La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos de las empresas de reciente creación y empresas de mayor antigüedad, respectivamente. La tabla 3 presenta la diferencia de medias entre ambos grupos. Finalmente, la tabla 4 presenta la matriz de correlaciones de las variables utilizadas para el estudio de la inversión

en clientes y las utilizadas para el análisis del efecto sobre su rentabilidad, respectivamente.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Panel A. Empresas de reciente creación					
Variable	obs.	Media	Std.Dev.	Percentil 10	Percentil 90
Cls	292	0,3106	0,1538	0,1133	0,5218
OportCto	292	0,0961	0,2512	-0,2074	0,4925
Tamaño	292	7,1336	0,9442	5,9102	8,4297
Endeud CP	292	0,3767	0,1696	0,1677	0,6155
Coste financ	292	0,0410	0,0363	0,0125	0,0743
Flujo caja	292	0,0593	0,0480	0,0161	0,1289
RE	292	0,0720	0,7176	0,0122	0,1799
Endeud	292	0,6979	0,1845	0,4137	0,8994

Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total. OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud CP es la ratio entre el pasivo corriente y el activo total; Coste financ es la ratio entre los gastos financieros y la deuda menos el crédito comercial obtenido por la empresa. Flujo caja es la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

Panel B. Empresas con mayor antigüedad					
Variable	obs.	Media	Std.Dev.	Percentil 10	Percentil 90
Cls	35.761	0,2823	0,14304	0,1095	0,4818
OportCto	35.761	0,0461	0,1732	-0,1616	0,2634
Tamaño	35.761	7,6825	0,9111	6,4848	8,9045
Endeud CP	35.761	0,3363	0,1794	0,1596	0,5732
Coste financ	35.761	0,0422	0,0368	0,0126	0,0825
Flujo caja	35.761	0,0643	0,0498	0,0154	0,1340
RE	35.761	0,0558	0,0582	0,0065	0,1341
Endeud	35.761	0,5567	0,1981	0,2796	0,8172

Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total. OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud CP es la ratio entre el pasivo corriente y el activo total; Coste financ es la ratio entre los gastos financieros y la deuda menos el crédito comercial obtenido por la empresa. Flujo caja es la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas; RE es la rentabilidad económica, calculada como el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total; Endeud es la ratio de endeudamiento, calculada como el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

Como podemos observar, la inversión en crédito comercial es, de media, del 31,06% en las empresas de reciente creación, mientras que esta inversión es del 28,23% en empresas de mayor antigüedad. Además, como se puede observar en la tabla 3, la diferencia es significativa. Esto indica que las empresas de reciente creación conceden, de media, más crédito comercial a sus clientes que las empresas de mayor antigüedad. Este resultado es coherente con la

necesidad de las empresas de reciente creación de tener que ofrecer mejores condiciones crediticias que sus competidoras para poder atraer clientes y poder reducir la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos; pero también podría ser consecuencia de un aplazamiento en los pagos por parte de sus clientes.

Tabla 3. Diferencia de medias

Variable	No reciente creación	Reciente creación	Diferencia de medias	t-test
Cls	0,2823	0,3106	-0,0282	-3,3571***
OportCto	0,0461	0,0961	-0,0499	-4,8823***
Tamaño	7,6825	7,1336	0,5488	10,2489***
Endeud CP	0,3759	0,4670	-0,0910	-9,1411***
Coste financ	0,0422	0,0410	0,0011	0,5497
Flujo caja	0,0643	0,0593	0,0050	1,7242**
RE	0,0558	0,0720	-0,0162	-4,7375***
Endeud	0,5567	0,6979	-0,1412	-12,1349***

Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total. OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud CP es la ratio entre el pasivo corriente y el activo total; Coste financ es la ratio entre los gastos financieros y la deuda menos el crédito comercial obtenido por la empresa. Flujo caja es la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas; RE es la rentabilidad económica, calculada como el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total; Endeud es la ratio de endeudamiento, calculada como el cociente entre la deuda total y el activo total.

También se observa que las empresas *startups* tienen, de media, mayor rentabilidad económica que las empresas de mayor antigüedad. La rentabilidad económica media es del 7,20% en el caso de las empresas de reciente creación, y del 5,58% en las empresas de mayor antigüedad.

Finalmente, observamos que las de reciente creación tienen un mayor crecimiento de las ventas y mayor endeudamiento, pero son de menor tamaño, de media, que las empresas de mayor antigüedad.

La matriz de correlaciones presentada en la tabla 4 no presenta valores que puedan provocar problemas de multicolinealidad.

Tabla 4. Matriz de correlaciones
Panel A. Determinantes de la inversión en clientes

	Cls1	Startup	OportCto	Tamaño	Endeud CP	Coste financ	Flujo caja
Cls	1,0000						
Startup	0,0177***	1,0000					
OportCto	0,1097***	0,0257***	1,0000				
Tamaño	-0,1160***	-0,0539***	0,0057	1,0000			
Endeud CP	0,3514***	0,0481***	0,1423***	-0,1485***	1,0000		
Coste financ	0,1046***	-0,0029	0,0583***	-0,2245***	0,1768***	1,0000	
Flujo caja	-0,1796***	-0,0091*	0,1081***	0,2162***	-0,3931***	-0,1440***	1,0000

Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total. OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud CP es la ratio entre el pasivo corriente y el activo total; Coste financ es la ratio entre los gastos financieros y la deuda menos el crédito comercial obtenido por la empresa. Flujo caja es la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

Panel B. Efecto de la inversión en clientes sobre la rentabilidad

	RE	Startup	Cls	OportCto	Tamaño	Endeud
RE	1,0000					
Startup	0,0249***	1,0000				
Cls	0,1435***	0,0177***	1,0000			
OportCto	0,2620***	0,0257***	0,1097***	1,0000		
Tamaño	0,0000	-0,0539***	-0,1160***	0,0057	1,0000	
Endeud	-0,1629***	0,0638***	0,1148***	0,1016***	-0,1355***	1,0000

RE es la rentabilidad económica, calculada como el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total; Startup es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario; Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total; OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud es la ratio de endeudamiento, calculada como el cociente entre la deuda total y el activo total. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente.

5. Resultados

El objetivo de esta sección es doble. El primer objetivo es analizar si la inversión en clientes de las empresas de reciente creación difiere de la de empresas con mayor antigüedad. El segundo objetivo es estudiar cómo afecta esta inversión a la rentabilidad de las empresas, así como analizar si existen diferencias para las de reciente creación y empresas de mayor antigüedad. Para analizar las posibles diferencias en la inversión, primero estimamos el modelo (1) definido en la sección 3. Los resultados, que se presentan en la tabla 5, indican que las pequeñas empresas de reciente creación tienen mayor inversión en clientes que las empresas de mayor antigüedad. Este resultado podría ser consecuencia de una estrategia de la empresa para incrementar sus ventas, pues al conceder

crédito comercial reducen la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos y pueden atraer nuevos clientes. Sin embargo, la mayor inversión en cuentas a cobrar de las empresas de reciente creación podría también ser debida a su menor poder negociador dada su falta de reputación, o incluso, consecuencia de aplazamientos en los pagos por parte de sus clientes. Las empresas de reciente creación no tienen información previa de los clientes y podrían ofrecer crédito comercial a clientes menos solventes que tienden a aplazar los pagos. Baños-Caballero y García-Teruel (2022) también encuentran que las pequeñas empresas de reciente creación tienen mayor inversión en clientes durante el periodo de crisis financiera 2011-2014.

Con respecto a las variables de control, se observa, como se esperaba, una relación positiva entre crecimiento de las ventas y crédito comercial. Este resultado coincide con el encontrado por Niskanen y Niskanen (2006). También se observa que las empresas de mayor tamaño conceden menos crédito comercial a sus clientes. Aunque se considera que las empresas de mayor tamaño tienen mayor solvencia (Petersen y Rajan, 1997) y, por tanto, podrían conceder más crédito comercial, la relación encontrada es negativa. Trabajos como los de Long et al. (1993), Lee y Stowe (1993), y Pike et al. (2005) también encuentran una relación negativa entre estas variables e indican que este resultado podría ser debido a que las empresas más pequeñas tienen peor reputación y necesitan conceder más crédito comercial a sus clientes para que estos puedan verificar la calidad de sus productos. Como se esperaba, empresas con mayor acceso a la financiación bancaria y con menor coste financiero conceden más crédito comercial. Finalmente, también se observa que empresas con mayor capacidad de generar fondos internos y, por tanto, mayor capacidad para conceder crédito comercial, conceden más crédito a sus clientes.

Tabla 5. Determinantes de la inversión en clientes

<i>Startup</i>	0,0226** (2,21)
<i>OportCto</i>	0,0512*** (18,79)
<i>Tamaño</i>	-0,0197*** (-5,98)
<i>Endeud CP</i>	0,2131*** (29,90)
<i>Coste financ</i>	-0,0473** (-2,51)
<i>Flujo de caja</i>	0,0856*** (5,16)
<i>Dummies temporales</i>	SI
<i>Dummies sectoriales</i>	SI
<i>R²</i>	0,1162
<i>Observaciones</i>	28.650

Startup es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario; OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud CP es la ratio entre el pasivo corriente y el activo total; Coste financ es la ratio entre los gastos financieros y la deuda menos el crédito comercial obtenido por la empresa; Flujo caja es la ratio entre el beneficio neto más la amortización y las ventas. ***, ** y * indican significatividad al 1%, 5%, y 10%, respectivamente. Estadístico t entre paréntesis.

Una vez observadas las diferencias con respecto a la inversión en clientes, el objetivo es estudiar cómo esta inversión afecta a la rentabilidad de la empresa, así como las posibles diferencias entre pequeñas empresas de reciente creación y empresas de mayor antigüedad. Para ello, estimamos el modelo (2) descrito en la sección 3. Los resultados se presentan en la tabla 6. Como se observa en la columna 1, conceder crédito comercial afecta de forma positiva a la rentabilidad de las empresas, independientemente de si estas son pequeñas empresas de reciente creación o empresas de mayor antigüedad. Además, encontramos que el ser pequeñas empresas de reciente creación afecta de forma negativa a la rentabilidad. Esta relación lineal y positiva es también encontrada por Hill et al. (2012) y Martínez-Sola et al. (2014). En la columna (2) incluimos el término multiplicativo para analizar si el efecto de la concesión de crédito comercial sobre la rentabilidad es diferente para *startups* y empresas de

mayor antigüedad. Como el coeficiente no es significativo, podemos indicar que no existen diferencias entre ambos grupos de empresas con respecto al efecto que tiene sobre su rentabilidad el hecho de conceder crédito comercial, es decir, no encontramos que sea más rentable para uno de los dos grupos concretos el conceder crédito a sus clientes. Este resultado es coherente con el encontrado por Martínez-Sola et al (2014), que observan que no es más rentable para las empresas sin una reputación establecida extender crédito comercial.

Con respecto a las variables de control, se observa que las empresas más grandes tienen, de media, más rentabilidad. Este resultado es opuesto al encontrado por Martínez-Sola et al. (2014), aunque esto puede ser debido a que nuestra muestra de empresas está formada únicamente por pequeñas empresas. Al igual que Martínez-Sola et al. (2014), se observa que las oportunidades de crecimiento afectan positivamente a la rentabilidad, mientras que un mayor endeudamiento implica una menor rentabilidad.

Tabla 6. Efecto de la inversión en clientes sobre la rentabilidad

	(1)	(2)
<i>Startup</i>	-0,0146** (-2,29)	-0,0145** (-2,29)
Cls	0,0492*** (10,64)	0,0493*** (10,65)
<i>Startup</i> x Cls		-0,0377 (-0,47)
Tamaño	0,0317*** (14,53)	0,0318*** (14,53)
OportCto	0,0694*** (41,31)	0,0694*** (41,31)
Endeud	-0,2000*** (-38,05)	-0,2000*** (-38,05)
Dummies temporales	SI	SI
Dummies sectoriales	SI	SI
R ²	0,1924	0,1924
<i>Observaciones</i>	28.650	28.650

Startup es una variable *dummy* que toma el valor 1 para empresas de reciente creación, y 0 en caso contrario; Cls es la inversión en crédito comercial, calculada como la ratio entre clientes y activo total; OportCo mide las oportunidades de crecimiento, calculadas como el crecimiento de las ventas; Tamaño es el logaritmo neperiano de las ventas; Endeud es la ratio de endeudamiento, calculada como el cociente entre la deuda total y el activo total. ***,** and * indicate significance at 1%, 5%, and 10%, respectively. t Statistic is in brackets.

6. Conclusiones

El presente trabajo estudia en primer lugar, si existen diferencias en la concesión de crédito comercial entre las pequeñas empresas de reciente creación y las de mayor antigüedad. En segundo lugar, se analiza el posible efecto de la concesión de crédito comercial en la rentabilidad de ambos grupos de empresas. Para ello, se utiliza una muestra de pequeñas empresas españolas durante el período 2016-2020. Este trabajo es el primero en estudiar el efecto de conceder crédito comercial sobre la rentabilidad de las *pequeñas empresas de reciente creación*, así como en analizar la posible diferencia con respecto a las empresas de mayor antigüedad. Este estudio es de vital importancia, pues en España la mayoría de las empresas son de pequeño tamaño y muy pocas sobreviven a sus cinco primeros años de vida.

Los resultados muestran que las empresas de reciente creación conceden más crédito comercial a sus clientes que las empresas de mayor antigüedad. Este resultado podría ser consecuencia de una estrategia de la empresa para incrementar sus ventas, pues al conceder crédito comercial reducen la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos y pueden atraer nuevos clientes. Sin embargo, la mayor inversión en cuentas a cobrar de las empresas de reciente creación podría también ser debido a su menor poder negociador dada su falta de reputación, o incluso, consecuencia de atrasos en los pagos por parte de sus clientes. Las empresas de reciente creación no tienen información previa de los clientes y podrían ofrecer crédito comercial a clientes menos solventes que tienden a aplazar los pagos.

Con respecto al efecto que la inversión en clientes tiene sobre la rentabilidad, se observa que conceder crédito comercial afecta de forma positiva a la rentabilidad tanto en las *pequeñas empresas de reciente creación* como en las empresas de mayor antigüedad. Además, se observa que no es más rentable para un grupo que para otro conceder crédito a sus clientes.

Bibliografía

Banco de España. Informe anual, (2015). *Informe anual*.
https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/index2015.html

Baños-Caballero, S., y García-Teruel, P. J. (2022). Investment in trade credit in small business start-ups: evidence from Spain during a financial crisis. *Applied Economics*, 55:3, 273-282. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2086685>

Berger, A. N. y Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, 613–73.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.2005.00820.x>

Bougheas, S., Mateut, S. y Mizen, P. (2009). Corporate trade credit and inventories: new evidence of a trade-off from accounts payable and receivable. *Journal of banking and Finance*, 33, 300-307.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.07.019>

Brennan, M. J., Maksimovic, V., y Zechner, J. (1988). Vendor financing. *Journal of Finance*, 43, 1127–1141. <https://doi.org/10.4236/am.2015.614204>

Cuñat, V., (2007). Trade credit: Suppliers as debt collectors and insurance providers. *Review of Financial Studies*, 20 (2), 491–527.
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhl015>

Emery, G. W. (1984). A pure financial explanation for trade credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19, 271–285.
<https://doi.org/10.2307/2331090>

Emery, G. W. (1987). An optimal financial response to variable demand. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22, 209–225. <https://doi.org/10.2307/2330713>

Fabbri, D. y Kappler, L.F. (2016). Bargaining power and trade credit. *Journal of Corporate Finance*, 41, 66-80. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.07.001>

Ferris, J. S. (1981). A transactions theory of trade credit use. *Quarterly Journal of Economics*, 96, 243–270. <https://doi.org/10.2307/1882390>

García-Teruel, P. J. y Martínez-Solano, P. (2010). Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs. *International Small Business Journal*, 28, 215–233. <http://dx.doi.org/10.1177/0266242609360603>

Giannetti, M. (2003). Do better institutions mitigate agency problems? Evidence from corporate finance choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 185–212. <https://doi.org/10.2307/4126769>

Hill, M. D., Kelly, G. W. y Lockhart, G.B. (2012). Shareholder returns from supplying trade credit. *Financial Management*, 41, 255–280. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2012.01198.x>

Huyghebaert, N., Gaeremynck, A., Roodhooft, F. y Van de Gucht, L. M. (2000). New Firm Survival: The Effects of Start-up Characteristics. *Journal of Business Finance and Accounting*, 27, 627-651. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00328>

Huyghebaert, N. (2006). “On the determinants and dynamics of trade credit use: empirical evidence from business start-ups”. *Journal of Business finance and Accounting*. 305-328. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.001364.x>

Huyghebaert, N. y Van de Gucht, L. M. (2007). The determinants of financial structure: New insights from business start-ups. *European Financial Management*, 13(1), 101–133. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2006.00287.x>

Lee, Y. W., Stowe, J. D. (1993). Product risk, asymmetric information and trade credit. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 28, nº 2, 285- 300. <https://dx.dopi.org/10.2307/2331291>

Lewellen, W., McConnell, J. y Scott, J. (1980). Capital markets influences on trade credit policies. *Journal of Financial Research*, 1, 105–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.1980.tb00043.x>

Long, M. S., Malitz, I. B. y Ravid, S. A. (1993). Trade credit, quality guarantees, and product marketability. *Financial Management*, 22, 117–127. <https://doi.org/10.2307/3665582>

Martínez-Sola, C., García-Teruel, P. J. and Martínez-Solano, P. (2013), Trade credit policy and firm value, *Accounting and Finance*, 53, 791-808. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2012.00488.x>

Martínez-Sola, C., García-Teruel P.J. y Martínez- Solano, P. (2014). Trade credit and SME profiability, *Small Business Economics*, 42, 561-577. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9491-y>

Meltzer, A. H. (1960). Mercantile credit, monetary policy, and size of firms. *The Review of Economics and Statistics*, 42, 429–437. <https://doi.org/10.2307/1925692>

Mian, S.L. y C.W. Smith, Jnr. (1992). Accounts receivable management policy: Theory and evidence, *Journal of Finance*, Vol.54 nº3, 1109-29. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb03982.x>

Nadiri, N. I. (1969). The determinants of trade credit terms in the US total manufacturing sector. *Econometrica*, 37, 408–423. [https://doi.org/0012-9682\(196908\)37:3%3C408:TDOTCI%3E2.0.CO;2-9](https://doi.org/0012-9682(196908)37:3%3C408:TDOTCI%3E2.0.CO;2-9)

Ng, C. K., Smith, J. K. y Smith, R. L. (1999). Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade. *Journal of Finance*, 54, 109–1129. <http://dx.doi.org/10.1111/0022-1082.00138>

Niskanen, J., & Niskanen, M. (2006). The determinants of corporate trade credit policies in a bank-dominated financial environment: The case of Finish small firms. *European Financial Management*, 12, 81–102. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2006.00311.x>

Petersen, M. y Rajan, R. (1997). Trade credit: Theories and evidence. *Review of Financial Studies*, 10, 661–692. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.3.661>

Pike, R. y Cheng, N. S. (2001). Credit management: An examination of policy choices, practices and late payment in UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28, 1013–1042. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00403>

Pike, R., Cheng, N.S., Cravens, K. y Lamminmaki, D. (2005). Trade credit terms: Asymmetric Information and price discrimination evidence from three continents. *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 32, 1197-1236. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2005.00627.x>

Schwartz, R. A. (1974). An economic model of trade credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, 643–657. <https://doi.org/10.2307/2329765>

Smith, J.K. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *Journal of Finance*, 62, 63–872. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb03916.x>

Wilson, N., Summers, B. (2002). Trade credit terms offered by small firms: Survey evidence and empirical analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 29, 317–351. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-5957.00434>

CONCLUSIONES

El principal objetivo de esta tesis doctoral es profundizar en el estudio de la gestión financiera a corto plazo en las pequeñas empresas de reciente creación. Según el último informe sobre Demografía Armonizada de Empresas elaborado por el Instituto Nacional de Estadística referido al ejercicio 2020, solo el 45,10% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron a los cinco años de su creación.

Dado el mayor riesgo de quiebra de las empresas en los primeros años de su ciclo de vida, y la importancia que la gestión financiera a corto plazo tiene sobre la rentabilidad, valor y liquidez de las empresas, se hace especialmente interesante el estudio de las decisiones de financiación y de inversión a corto plazo en estas empresas. Así, esta tesis doctoral analiza si existen diferencias entre las empresas de reciente creación y las de mayor antigüedad en la estructura de vencimiento de la deuda, la financiación recibida de los proveedores, y el crédito concedido a los clientes. También estudia las posibles diferencias en el efecto que la inversión en clientes tiene sobre la rentabilidad de ambos grupos de empresas. Para llevar a cabo estos estudios, la presente tesis doctoral se ha estructurado en tres capítulos.

Los resultados muestran que las empresas de nueva o reciente creación tienen deuda con un menor vencimiento que las empresas de mayor antigüedad, lo que podría ser explicado por los mayores problemas de agencia e información asimétrica que tienen estas empresas. Es posible que los prestamistas prefieran ofrecer préstamos a corto plazo a las empresas de reciente creación debido a la mayor flexibilidad que proporciona esta fuente de financiación, pues con este tipo de préstamos los prestamistas pueden cancelar los contratos o cambiar las condiciones del crédito. Además, se observa que estas diferencias en la estructura de vencimiento de la deuda se mantienen en épocas de crisis financiera.

Con respecto a la financiación con proveedores, los resultados indican que las empresas de nueva creación reciben menos crédito comercial de sus proveedores que las empresas de mayor antigüedad. Además, se observa que

el crédito comercial recibido por las empresas de reciente creación es todavía menor durante periodos de crisis financiera y cuando estas empresas tienen mayores restricciones financieras. Esto parece indicar que la menor financiación que los proveedores ofrecen a las empresas de reciente creación, en comparación con la financiación que ofrecen a empresas de mayor antigüedad, se debe al efecto oferta, es decir, son los proveedores los que deciden ofrecer menos crédito comercial como consecuencia de la mayor información asimétrica y mayor riesgo de quiebra de estas empresas.

Los resultados muestran que las empresas de reciente creación conceden más crédito comercial a sus clientes que las de mayor antigüedad. Este resultado es coherente con la necesidad de estas empresas de tener que ofrecer mejores condiciones crediticias que sus competidoras para poder atraer clientes y poder así reducir la información asimétrica relacionada con la calidad de sus productos. También puede ser debido a su menor poder de negociación frente a los clientes como consecuencia de su falta de reputación, o a atrasos en el pago por parte de los clientes.

Finalmente, en el estudio del efecto de la concesión de crédito comercial sobre la rentabilidad, los resultados indican que éste afecta de forma positiva tanto en empresas de reciente creación como en empresas de mayor antigüedad, es decir, los beneficios obtenidos al conceder crédito comercial superan a los costes que esto supone en ambos grupos de empresas. Además, no se observan diferencias significativas en el efecto del crédito comercial sobre la rentabilidad entre un grupo y otro.

En resumen, se observa que las empresas de reciente creación no tienen el mismo acceso a la deuda a largo plazo, ni en las mismas condiciones, que el resto de empresas como consecuencia de la mayor información asimétrica y conflictos de agencia que tienen estas empresas. En esta línea, también se observa que reciben menos financiación de los proveedores. Sin embargo, sus peculiaridades les hacen tener una mayor inversión en clientes.

Estas son las tres grandes conclusiones a las que llega esta tesis doctoral, que si las armonizamos, nos presentan la siguiente situación: las empresas pequeñas de reciente creación dependen más del crédito a corto plazo, obteniendo menos crédito comercial de sus proveedores y sin embargo conceden más crédito comercial a sus clientes que las empresas de mayor antigüedad. En resumen, obtienen menos financiación procedente de sus proveedores, aunque presentan un mayor uso de endeudamiento a corto plazo, y tienen una mayor inversión en clientes, lo que puede justificar una peor situación financiera que puede ser la causante de la elevada mortandad de este tipo de empresas durante los primeros cinco años de su vida.